

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

**ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ
ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА**

Научные труды № 67Р

**Налоговая реформа в России:
проблемы и решения
(Том I)**

Москва
2003

www.iet.ru

1

УДК 336.221.4.02(470)
ББК 65.261.4(2Рос)-1
Н23

Налоговая реформа в России: проблемы и решения:

[В 2 т.]. (Т. 1) - М. : ИЭПП, 2003. - 395 с.

(Научные труды / Ин-т экономики переходного периода; № 67Р).

Агентство СІР РГБ

В работе исследуются результаты реформы ряда налогов в теоретическом и эмпирическом плане, возможные направления изменения правил налогообложения в областях налоговой системы, еще не охваченных реформированием, и формулируются предложения по совершенствованию налогового законодательства. Также сопоставляются основные положения налоговых систем в России и в ряде стран СНГ.

Авторский коллектив: Глава 1 – Кадочников П., Непесов К.; глава 2 – Синельников-Мурылев С., Кадочников П., Некипелов Д.; глава 3 – Шкребела Е.; глава 4 – Синельников-Мурылев С., Кадочников П., Некипелов Д.; глава 5 – Шкребела Е.; глава 6 – Анисимова Л.; глава 7 – Синельников-Мурылев С., Стародубровская И., Баткибеков С., Кадочников П., Славгородская М.; глава 8 – Шкребела Е., приложение к главе 8 – Шкребела Е., Непесов К.; глава 9 – Бобылев Ю.; глава 10 – Малинина Т.

Редакторы: Н. Главацкая, К. Серьянова

Корректор: С. Хорошкина

Компьютерный дизайн: В. Юдичев

Настоящее издание подготовлено по материалам исследовательского проекта Института экономики переходного периода, выполненного в рамках гранта, предоставленного Агентством международного развития США.

ISBN 5-93255-129-1

Лицензия на издательскую деятельность Серия ИД № 02079 от 19 июня 2000 г.
125993, Москва, Газетный пер., 5

Тел. (095) 229–6736, FAX (095) 203–8816

E-MAIL – info@iet.ru, **WEB Site** – http://www.iet.ru

© **Институт экономики переходного периода 2003**

Оглавление

Том I

Введение	11
Глава 1. Реформа налоговых систем в странах СНГ	23
1.1. Проблемы проведения налоговых реформ в странах СНГ	23
1.2. Анализ налоговых реформ в странах СНГ	29
1.2.1. Кыргызская Республика.....	29
1.2.2. Грузия	35
1.2.3. Армения.....	40
1.2.4. Азербайджан	46
1.2.5. Узбекистан	51
1.2.6. Молдова.....	53
1.2.7. Таджикистан	56
1.3. Общие результаты реформ в странах СНГ	60
Глава 2. Переложение бремени косвенных налогов в России: вопросы вертикального равенства	65
Введение	65
2.1. Теория и эмпирические исследования перемещения налогового бремени	69
2.1.1. Односекторная модель распределения бремени налогов на труд и капитал (модель Фелдстайна).....	69
2.1.2. Двухсекторная модель распределения налогового бремени (модель Харбергера)	73
2.1.3. Модификации модели Харбергера	79
2.1.4. Эмпирический анализ моделей общего равновесия	82
2.1.5. Сопоставление эмпирических моделей общего равновесия и модели Масгрейва.....	85

2.2. Переложение бремени косвенных налогов и вертикальное равенство, теоретический анализ	87
2.2.1. Теоретические основы выбора между равенством и эффективностью.....	87
2.2.2. Основные понятия и их базовые свойства	91
2.2.3. Некоторые вопросы теории оптимального косвенного налогообложения.....	100
2.2.4. Инструменты анализа спроса на потребительские блага	106
2.2.5. Эмпирическое исследование потребительского спроса на данных РФ	114
2.3. Эмпирическое исследование связи равенства и эффективности при косвенном налогообложении	118
2.3.1. Эмпирический анализ перемещения бремени налога на добавленную стоимость между потребителями	118
2.3.2. Акцизы на алкоголь, табак и бензин.....	136
Выводы	171
Список литературы	173
Глава 3. Некоторые вопросы налогообложения доходов факторов производства в России	177
Введение	177
3.1. Налогообложение факторов производства, соотношение ставок налогообложения доходов, полученных в виде заработной платы, дивидендов или доли в нераспределенной прибыли предприятия.....	181
3.2. Выбор финансовой структуры фирмы и налогообложение доходов инвестора в зависимости от способа финансирования инвестиций	197
3.3. Показатели налогового бремени, традиционно используемые при анализе налоговых систем	212

3.4. Правила применения инвестиционной льготы в России и ее возможное влияние на долгосрочные инвестиции и социально значимые проекты	237
3.5. Роль компенсируемости убытков при принятии инвестиционных решений, связанных с риском	253
Выводы	257
Список литературы	259
Глава 4. Реформа налогообложения доходов населения в России, результаты 2001–2002 гг.	262
Введение	262
4.1. Теоретические гипотезы о связи предельных налоговых ставок и налоговых поступлений	262
4.2. Используемые данные и методология анализа	266
4.3. Оценка уравнения зависимости изменения налоговых поступлений от изменения средней предельной ставки и изменения потребительских расходов	269
4.4. Исследование прогрессивности подоходного и единого социального налогов	277
4.5. Основные результаты исследования и выводы	290
Список литературы	292
Глава 5. Налогообложение прибыли: последствия изменений в отношении метода учета, порядка начисления амортизации, переноса убытков, налогообложения процентов и дивидендов	294
5.1. Применение инвестиционных стимулов в зарубежных странах	295
5.2. Эмпирические характеристики результатов реформы налога на прибыль	297
5.2.1. Динамика инвестиций	300
5.2.2. Данные о базе налога на прибыль и структуре финансирования инвестиций – роль	

инвестиционной льготы в снижении налоговых поступлений	311
5.2.3. Выводы из эмпирического анализа	319
5.3. Теоретический анализ изменений в налогообложении прибыли	320
5.3.1. Эффективная ставка налогообложения предельной инвестиции	323
5.3.2. Примеры расчетов эффективной ставки для предприятий в разном состоянии относительно порядка налогообложения	333
5.3.3. Выводы из теоретического анализа	369
5.4. Концептуальные предложения по совершенствованию налогообложения прибыли предприятий	372
Список литературы	378

Том II

Глава 6. Некоторые проблемы реформирования системы налогообложения банков и функций банков как налоговых агентов	396
6.1. Реформирование налогообложения доходов банков в рамках Налогового кодекса. Последствия перехода на метод начисления при определении налоговой базы банков	396
6.2. Отдельные вопросы налогообложения банков по Налоговому кодексу	408
6.3. Особенности налогообложения по операциям банков, выступающих в качестве налоговых агентов	423
Глава 7. Налогообложение недвижимости	433
Введение	433
7.1. Налогообложение недвижимости – перспективы в России	434

7.1.1. Налогообложение недвижимости – международный опыт	434
7.1.2. Налогообложение недвижимости – ситуация в России	438
7.1.3. Эксперимент по налогообложению недвижимости – опыт Новгорода	444
7.1.4. Эксперимент по налогообложению недвижимости – опыт Твери	455
7.1.5. Новгород и Тверь – оценка условий проведения эксперимента	460
7.1.6. Реформа поимущественных налогов – предложения Правительства РФ	464
7.1.7. Выводы и предложения	466
7.2. Анализ возможности применения самооценки при налогообложении недвижимости в России.....	474
7.2.1. Мировая практика организации самооценки облагаемого имущества	475
7.2.2. Возможность применения самооценки имущества для целей налогообложения в России.....	475
Приложение 1. Некоторые вопросы налогообложения недвижимости – опыт Новгорода и Твери	484
Приложение 2. Основные подходы к оценке стоимости при моделировании деятельности рынка недвижимости.....	489
Приложение 3. Последствия полного закрепления налога на имущество предприятий за местными бюджетами	494
Приложение 4. Вариантные расчеты закрепления доходных источников за местными бюджетами при оценке расходных полномочий муниципальных образований на основе новой редакции Закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ».....	497
Выводы	501

Список литературы	502
Глава 8. Налогообложение наследования и дарений	505
Введение	505
8.1. Налоги на исследование и дарение с точки зрения целей их взимания и их роли в экономике	505
8.2. Проблемы, возникающие при разработке налогов на наследование и дарение	510
8.3. Налогообложение наследства и дарений в России	519
8.4. Концептуальные предложения по реформированию порядка налогообложения наследования и дарения в России.....	525
Приложение. Проект главы Налогового кодекса «Налог на наследование или дарение»	536
Список литературы	545
Глава 9. Концептуальные предложения по совершенствованию системы налогообложения добычи нефти.....	546
Введение	546
9.1. Налог на добычу полезных ископаемых.....	546
9.2. Экспортная пошлина	553
9.3. Налог на дополнительный доход от добычи углеводородов.....	554
9.4. Рыночные цены	560
9.5. Соглашения о разделе продукции	560
Выводы	561
Список литературы	563
Глава 10. Теория и практика налогового учета в России и зарубежных странах.....	565

Введение	565
10.1. Зарубежный опыт построения системы учета, ее основополагающие принципы и место налогового учета в системе учетных дисциплин.....	567
10.1.1. Структура зарубежной системы учетных дисциплин	568
10.1.2. Основополагающие принципы системы учета в зарубежных странах	572
10.2. Налоговый учет в Австрии.....	575
10.2.1. Понятие прибыли, доходы и расходы организации	576
10.2.2. Учет амортизационных отчислений в целях налогообложения прибыли	580
10.2.3. Отражение представительских расходов в налоговом учете	582
10.2.4. Резервы	583
10.2.5. Убытки прошлых лет	585
10.2.6. Выводы	586
10.3. Учет по налогу на прибыль в США.....	592
10.3.1. Основы регулирования учета в США.....	592
10.3.2. Постоянные и временные разницы. Отложенные налоговые активы и обязательства	594
10.3.3. Регулирование и порядок учета по налогу на прибыль в США	597
10.3.4. Чистые операционные потери и механизм корректировок	600
10.4. Организация учета по налогу на прибыль в России.....	611
10.4.1. Введение в действие Главы 25 Налогового кодекса Российской Федерации «Налог на прибыль организаций».....	612
10.4.2. Введение в действие Положения по бухгалтерскому учету «Учет расчетов по налогу на прибыль» ПБУ 18/02.....	616

10.4.3. Существующие проблемы и возможные пути их решения.....	622
Выводы	625
Список литературы и использованных источников	627
Заключение	628

Введение

Проблемы, связанные с разработкой и функционированием налоговой системы в переходных экономиках, имеют ряд особенностей по сравнению с относящимися к налогообложению проблемами развитых и даже развивающихся экономик. Можно выделить несколько групп проблем. К первой группе можно отнести проблемы, связанные с потребностями налоговых доходов бюджета. Экономике переходного периода имеют потребности в осуществлении дополнительных расходов, связанных с самим характером переходного периода.

Во-первых, такие экономики имеют унаследованные от командной системы обязательства перед своими гражданами, которые возникали именно в силу особенностей прежнего режима.

Во-вторых, отсутствие ряда рыночных институтов требует участия государства в их формировании если не путем непосредственной их организации (что неизбежно в некоторых случаях), то, по меньшей мере, в виде информационного содействия. Это требует дополнительных ресурсов на начальном этапе в сравнении с содействием уже функционирующим институтам. Подчеркнем, что наблюдается также и низкий уровень развития институтов, обеспечивающих сбор налогов, что, с одной стороны, увеличивает расходные потребности, связанные с формированием институтов, с другой стороны, препятствует эффективному взиманию налогов, необходимых для финансирования расходов.

В-третьих, и это, возможно, самая сложная из проблем: создание или серьезное реформирование государственных институтов рыночной экономики требует весьма значительных средств, особенно с учетом недостаточного контроля со стороны гражданского общества и, в некоторых случаях, недостаточного понимания важности таких институтов для функционирования рынка.

На начальном этапе реформ положение может усугубляться в случае привлечения для решения указанных проблем заемных средств, если в результате их использования цели не достигаются. Тогда возникает необходимость в дополнительных доходах для погашения задолженности бюджета. Эта группа проблем порождает потребность в некотором минимуме доходов бюджета сверх средств, необходимых для обеспечения некоторого, условно говоря, стандартного пакета общественных благ и социальных программ, т. е. потребность в ресурсах, обеспечивающих трансформацию экономики. Хотя на первый взгляд эти вопросы не относятся непосредственно к структуре и параметрам налоговой системы и к ее функционированию.

нию, их наличие накладывает, по-видимому, более жесткое ограничение на минимум налоговых поступлений, чем в странах, не являющихся переходными. С учетом других ограничений и проблем, о которых идет речь ниже, данное ограничение может влиять на выбор налоговой системы с акцентом на налоги, легче администрируемые, требующие для определения налоговых обязательств относительно легко проверяемой информации, менее чувствительные к определенности прав собственности и наименее подверженные возможному уклонению, легальному или нелегальному.

Задача приближения налоговой системы к аллокационно нейтральной при описанных обстоятельствах может отходить на второй план, поскольку для обеспечения нейтральности требуется выполнение ряда условий, не относящихся непосредственно к налоговому законодательству. Более того, в этом случае возможно временное пренебрежение распределительными соображениями в рамках собственно налогообложения (перераспределительные задачи могут выполняться при осуществлении государственных расходов, хотя и в этом случае есть специфические, в частности, информационные проблемы). К группе налогов, относительно легче администрируемых, относятся косвенные налоги, а также удерживаемые у источника выплат налоги на доходы (в том числе налоги на доходы корпораций, которые фактически являются налогами на доход от принадлежащего акционерам капитала, как бы эти налоги ни назывались, за исключением налогов cash-flow, эффективно представляющих собой налоги на потребление). Также и по тем же причинам значительным источником доходов реформируемых экономик является налогообложение внешнеэкономической деятельности.

Вторая группа проблем связана со сложностью определения налоговых обязательств и контроля правильности их исчисления в условиях переходных экономик. Прежде всего, это вопросы, связанные с недостаточностью обычных для развитых экономик институтов, как государственных, так и общественных. Так, например, в 1992–1993 гг. значительную проблему представляло качество функционирования банковской системы. В настоящее время недостаточное развитие некоторых рынков, помимо того, что оказывает тормозящий эффект для экономики, является одновременно препятствием для эффективного взимания некоторых налогов, поскольку отсутствует информация, которую такие рынки обеспечивают. Контроль правильности исчисления налогов осуществляют налоговые органы, но некоторые схемы ухода от уплаты налогов одновременно связаны с нарушением прав собственности части акционеров. Наличие развитых финансовых рынков создает серьезный стимул к обеспечению прозрачности учета компаний и организует предпосылки для воспрепятствования применению тех

схем уклонения от налогообложения, которые одновременно перераспределяют средства от одних инвесторов другим. Кроме того, даже при существенных различиях в налоговом и бухгалтерском учете, наличие корректной бухгалтерской отчетности может наделить налоговые органы дополнительной информацией о состоянии дел налогоплательщика. Не сформировавшиеся рынки вторичных активов делают затруднительным оценку экономической амортизации, что приводит к дополнительным неточностям и при определении норм налоговой амортизации, которые могли бы обеспечить нейтральность налогообложения доходов от капитала. Большую проблему представляет неразвитость рынков недвижимости. Использование налогов на недвижимость как серьезного источника доходов местных бюджетов фактически блокируется неспособностью налоговых органов с приемлемыми издержками установить рыночную стоимость объекта недвижимости. Использование для целей определения налоговой базы информации БТИ приводит к серьезному занижению налоговых обязательств. Эту группу проблем можно рассматривать как совокупность информационных ограничений, и она также влияет на структуру приемлемой для переходных экономик налоговой системы.

Третья группа проблем связана с инфорсментом как налогового законодательства, так и законодательства в целом. Несовершенство системы принуждения к исполнению законов порождает масштабное уклонение от уплаты налогов. При необходимости обеспечить определенный уровень доходов это может приводить при разработке налоговых законов не только к акценту на такие налоги, при уплате которых уклонение затруднено, но и к установлению некоторых ограничений в правилах определения налоговой базы по отдельным налогам, причем эти ограничения могут влиять на аллокационную эффективность налогового законодательства. Например, опасение уклонений посредством завышения расходов или сокрытия части доходов в России вызвало такую меру, как ограничения принятия к вычету убытков прошлых лет долей прибыли текущего периода (50 % в совокупности с льготами до реформы налогообложения прибыли и 30 % с 2002 г.). До реформы налогообложения прибыли организаций (до 2002 г.) серьезно ограничивались также и вычет некоторых расходов и суммирование прибылей и убытков от разных видов деятельности. В России в 1990-е гг. заметную роль играли также налоги, базой которых служила выручка от реализации. При налогообложении физических лиц вычеты из базы налогообложения также серьезно ограничены в сравнении с практикой развитых стран. Практическая невозможность корректного налогообложения при использовании предприятиями трансфертного ценообразования привела к применявшемуся до реформы 2001 г. фактическому запрету на реализацию

продукции по ценам ниже себестоимости (но преодолимому при наличии согласования с налоговыми органами). При неблагоприятном изменении конъюнктуры предприятие могло понести дополнительные убытки, связанные с применением такого ограничения в целях налогообложения.

В качестве четвертой группы проблем можно выделить проблемы, связанные с возможностью уплачивать налоги, тяжестью налогового бремени и, помимо возможного фактического несоответствия налоговой системы критериям справедливости, субъективным восприятием налогоплательщиками налоговой системы как несправедливой. Прежде всего переходный период сопровождается более или менее продолжительным снижением доходов основной массы населения. Располагаемый доход после вычета налогов у многих оказывается ниже прожиточного минимума. В некоторых случаях и предприятия, особенно на начальном этапе реформ, не получают достаточных для уплаты налогов средств, особенно в денежной форме. В ряде случаев, когда основным заказчиком продукции является государство, задолженность покупателей принимает хронические формы. В то же время несовершенство функционирования государственного сектора, как в силу незавершенности процесса перехода к исполнению вновь возникающих или изменившихся функций, так и в силу недостаточного финансирования, усугубляет ощущение у налогоплательщика несправедливо высокого уровня налоговых изъятий. В сочетании с отсутствием традиции уплаты налогов эти причины приводят к восприятию частью общества уклонения от уплаты налогов как неизбежного и оправданного поведения налогоплательщика, что усложняет процесс взимания налогов и снижает эффективную ставку налогообложения.

Все перечисленные причины, как уже отмечалось, влияя на структуру налогообложения, сокращают возможность и эффективность применения налоговых инструментов, содействующих достижению аллокационных и распределительных задач. Одновременно они позволяют оправдывать (по крайней мере, в глазах законодателей и значительной части населения) установление множественных льгот.

Обилие льгот снижает прозрачность налоговой системы, усложняет законодательство, порождая издержки, связанные с уплатой налогов, в то же время создает многочисленные возможности уклонения от уплаты налогов и налогового планирования. Если учесть, что налоговое планирование требует значительных постоянных издержек на организацию самого процесса, то такая сложная, изобилующая льготами налоговая система может создавать преимущества крупному бизнесу и за счет этого препятствовать развитию конкуренции. В России некоторые из применяющихся льгот (нало-

говых преимуществ) весьма трудно объяснить рациональными соображениями (например, преимущества финансовому лизингу).

Многочисленные льготы, приводя к значительным недопоступлениям налогов в бюджет (а значит, и к снижению возможностей государства выполнять свои основные функции, в том числе и связанные с формированием институтов рыночной экономики), одновременно часто не приближали или недостаточно приближали к достижению декларируемых при их установлении целей. Но отмена льгот была затруднена, поскольку в них были заинтересованы группы особых интересов со значительным влиянием на процесс принятия решений в области налогового законодательства.

К концу 1990-х гг. стало понятно, что от налоговой системы переходного периода нельзя ожидать, что при использовании ее в качестве инструмента аллокационной политики, направленной на создание преимуществ одним видам экономической активности в сравнении с другими, и распределительной политики, призванной обеспечить прогрессивность налогообложения, выгоды будут превышать издержки. Более того, в некоторых случаях можно получить эффект, обратный поставленным целям. Задачам переходного периода с учетом специфических для переходных экономик ограничений лучше всего отвечают простые налоговые системы с минимальным числом льгот и преимуществ. Для «точечного вмешательства» в функционирование экономики лучше подходят действия в области государственных расходов, тем более, что в этом случае легче учесть величину понесенных при проведении конкретной политики затрат, а часто проще и идентифицировать получателей выгод от такой политики. Эта политика обеспечивает наименьшие искажения и тем самым обеспечивает выполнение аллокационных задач на достижимом для переходной экономики уровне; кроме того, она позволяет, уменьшая уклонение и снижая издержки, связанные с уплатой налога, добиться приемлемых результатов в сфере перераспределения.

В то же время по мере формирования рыночных институтов становится возможным совершенствовать налоговую систему, используя правила, эффективные в рыночных экономиках.

Настоящая работа посвящена анализу части вопросов, связанных с налоговыми проблемами переходных экономик и с анализом возможных направлений реформ.

Первая глава работы посвящена анализу структуры экономик некоторых стран бывшего Советского Союза. Это беднейшие страны из образовавшихся на бывшем советском пространстве, и для них проявление описанных выше проблем является наиболее заметным. Сходство в структурах их налоговых доходов, наблюдающееся, несмотря на некоторые различия, в

законодательно установленной после распада СССР системе налогов, а также довольно низкая доля налоговых поступлений в ВВП показывают, что попытки использовать в условиях перехода налоговые системы для компенсации недостаточности рыночных институтов и несовершенства расходной политики скорее всего не могут быть успешными.

Во второй главе на примере России изучается связь между чистыми потерями благосостояния общества, к которым приводит воздействие системы косвенных налогов, и той степенью равенства благосостояния экономических агентов, которая может достигаться при помощи рассматриваемой системы налогов в переходных экономиках. Исследование конфликта распределительных и аллокационных целей при использовании косвенных налогов широко представлено в литературе, но в данной работе проблема рассматривается с учетом специфики переходных экономик.

В третьей главе исследуются фактические соотношения налоговых ставок для конечного получателя доходов при налогообложении доходов от разных факторов или при использовании разных финансовых решений. При расчетах учитываются налоги на доходы (налог на доходы физических лиц и налог на прибыль организаций) и налоги, базой которых является заработная плата (платежи в социальные внебюджетные фонды до 2001 г. и единый социальный налог, начиная с 2001 г.). Рассматриваются варианты решений о форме выплаты доходов или выборе источника финансирования инвестиций и анализируются налоговые выгоды того или иного решения. В частности, чисто налоговые факторы делали для большинства предприятий относительно выгодным финансирование инвестиций из нераспределенной прибыли. После реформы соотношения налоговых ставок изменились. Использование заемных средств и выплата дивидендов стали существенно более выгодными для получателя доходов или собственника предприятия. Однако на принятие финансовых решений влияют не только налоговые факторы, поэтому изменение в структуре финансирования может быть не очень заметным, особенно в первые годы после реформы. В то же время для тех предприятий, для которых заемные средства доступны, а прочие факторы не снижают (либо мало снижают) выгоды от использования заемного финансирования, не исключено использование в целях налогового планирования практики недостаточной капитализации. Форма выплаты дохода также может быть различной. Выплата доходов от использования капитала может принимать форму заработной платы, а доходы от труда могут выплачиваться в виде доходов от капитала. В главе рассматриваются стимулы к такого рода изменению формы выплаты доходов. В частности, до 2001 г. относительно выгодными (в смысле налоговых последствий) были выплаты высокооплачиваемым работникам вознаграждения за труд в

форме доходов от капитала, а после реформы 2001 г. для высокооплачиваемых работников, одновременно получающих доходы от капитала на том предприятии, где они работают, стало выгодным выплачивать доход от капитала в виде заработной платы, если предприятие может воспользоваться регрессивной шкалой единого социального налога.

Примером того, как попытки решения перераспределительных задач с помощью прогрессивного налогообложения доходов физических лиц и высоких социальных платежей могут привести к обратному эффекту, посвящена четвертая глава работы. Данное исследование является продолжением проводившихся Институтом исследований, результаты которых были опубликованы ранее¹. Установление плоской шкалы подоходного налога и снижение ставки социальных платежей, причем с установлением регрессивной шкалы последних, сопровождалось ростом выплат заработной платы и сопутствующим ростом поступлений подоходного и единого социального налогов. Поскольку этот рост мог быть вызван различными причинами, была построена теоретическая модель, предлагающая зависимость изменений в поступлениях налогов от ряда факторов, в том числе и предельных эффективных ставок налогообложения доходов с учетом возможного уклонения от уплаты налогов посредством сокрытия части доходов при декларировании. Проведено тестирование построенной на основании теоретического анализа статистической модели, связывающей прирост налоговых поступлений в 2001 г. по сравнению с 2000 г. и в 2002 г. по сравнению с 2001 г. по регионам РФ, которые объединялись в панель, содержащую данные два года (2001 и 2002) по регионам РФ, и изменения средней предельной ставки с учетом изменения потребительских расходов, скорректированных на величину сбережений. Кроме того, исследовано влияние реформы налогообложения доходов населения на вертикальное равенство налогоплательщиков, а именно, на прогрессивность подоходного налога и социальных платежей. Было выявлено, что снижение средних предельных ставок налогообложения привело к повышению вертикального равенства. Этот эффект наблюдался за счет изменения относительных ожидаемых выгод и издержек уклонения от уплаты налогов на доходы при снижении

¹ См. Синельников С., Баткибеков С., Кадочников П., Некипелов Д. Анализ последствий реформирования Единого социального налога / Анализ и разработка предложений по совершенствованию налогового законодательства (гл. 4). БЭА, 2003; Синельников С., Баткибеков С., Кадочников П., Некипелов Д. Оценка результатов реформы подоходного налога в Российской Федерации / Научные труды ИЭПП. М.: ИЭПП, 2003. № 52; Синельников С., Баткибеков С., Кадочников П., Некипелов Д. Оценка результатов реформы подоходного налога в Российской Федерации // Вопросы экономики, 2003. № 6.

предельных налоговых ставок. Поскольку снижение предельных ставок затронуло главным образом богатых налогоплательщиков, эффект снижения уклонения проявился, в частности, в снижении регрессивности социальных платежей в 2001 г. и росте прогрессивности подоходного налога.

Глава 5 настоящей работы посвящена исследованию влияния реформы налога на прибыль на инвестиционные решения предприятий. Основной акцент в анализе сделан на рассмотрении применения инвестиционной льготы для стимулирования инвестиций с теми ограничениями, которые действовали в российском законодательстве и с учетом применявшейся политики в отношении вычета процента, определения амортизации для целей налогообложения и ограничений на перенос убытков. Важно определить, действительно ли льгота играла стимулирующую роль, а также в каких случаях она могла стимулировать инвестиции. Как могут повлиять на инвестиционную активность предприятий такие изменения в порядке налогообложения, как снижение ставки налога, увеличение нормы разрешенной к вычету амортизации, значительное ослабление ограничений на принятие к вычету из базы налога процентов, уплачиваемых предприятием по заемным средствам, изменение порядка принятия к вычету убытков прошлых лет. Право применения инвестиционной льготы было обусловлено некоторыми характеристиками предприятия, наблюдаемыми в том налоговом периоде, когда осуществляются инвестиции, а также величиной принимаемых к вычету из базы налога убытков прошлых лет. Но при этом изменение инвестиционных решений текущего периода могло повлиять на релевантные для применимости льгот характеристики и текущего, и будущих периодов. Поэтому для анализа последствий налогообложения рассматривалось изменение под воздействием налогообложения приведенной стоимости чистого потока доходов от добавочной инвестиции для предприятий, имеющих различный статус в отношении применения налоговой льготы в текущем и будущих периодах. Для тех предприятий, которые имеют характеристики, позволяющие применить льготу ко всему объему желаемых инвестиций за вычетом амортизации, действовавший до 2002 г. порядок налогообложения прибыли не приводит к искажениям. Однако анализ показывает, что такое предприятие не является типичным. Для большинства предприятий льгота применяется к части объема инвестиций, причем если при осуществлении добавочной инвестиции возникает изменение статуса в текущем периоде (от позволяющего использовать льготу в полной мере к допускающему только частичное ее применение), то такая добавочная инвестиция, будучи выгодной при наличии льготы, осталась бы выгодной и в отсутствие льготы. В этом случае льгота применялась в отношении тех инвестиций, которые в любом случае были бы осуществлены, и имела харак-

тер софинансирования инвестиций другими налогоплательщиками (посредством «налоговых расходов бюджета») в отсутствие стимулирующего эффекта. Для тех предприятий, которые могут применить льготу частично (т. е. только часть разности между инвестициями и налоговой амортизацией текущего периода может уменьшить налоговую базу), это применение имело эффект снижения ставки налога в два раза, если рассматривать налоговые последствия для дохода от всех инвестиций, осуществленных в рассматриваемом периоде. Но для дополнительной инвестиции, осуществляемой фирмой с таким статусом, искажающий эффект при наличии льготы превышает искажающий эффект снижения налоговой ставки в два раза, и в этом случае льготу также нельзя считать эффективным стимулирующим инструментом. Рассмотрен еще ряд примеров, которые показывают, что льгота приводила к существенному неравенству в налогообложении доходов от дополнительной инвестиции для предприятий с разными характеристиками. Что особенно важно, эти характеристики определялись не только параметрами инвестиционного проекта, но и прошлыми решениями предприятия, а также независимыми от него обстоятельствами, но разными для разных групп предприятий, например, связанными с конъюнктурой рынка. Важно также, что наблюдается искажающий эффект в пользу короткоживущих активов в сравнении с активами с длительным периодом эксплуатации (при условии положительной связи норм налоговой и экономической амортизации). Льгота, в той форме, в которой она применялась, в некоторых случаях может иметь и дестимулирующий эффект. Например, проекты, требующие значительных по объему инвестиций в начальный период, могут быть отвергнуты предприятиями, имеющими небольшую налоговую прибыль, в пользу проектов менее доходных в отсутствие налогообложения, но предполагающих инвестирование небольшими долями в течение продолжительного времени с одновременным получением дохода. Смягчение ограничений на вычет процента и увеличение норм амортизации вместе со снижением ставки налога привело к изменению структуры выгодных проектов, а также к выравниванию налоговых правил для разных групп предприятий и снижению налога для дохода от предельной инвестиции для широкого круга предприятий.

В главе 6 излагаются основные изменения в порядке налогообложения банков, осуществленные в результате реформирования налогообложения прибыли, а также описывается спектр проблем, наличествующих в налогообложении доходов банков после изменений, вступивших в силу в 2002 г. Приводятся концептуальные предложения по дальнейшему реформированию налогообложения банковского сектора.

В главе 7 анализируются возможные варианты реформирования налогообложения недвижимости. Реформирование налогообложения имущества еще не завершено. Многие вопросы, особенно относящиеся к налогообложению имущества физически лиц и, в частности, налогообложению недвижимости, не нашли удовлетворительного решения и обсуждение их продолжается. В частности, это вопросы, связанные с определением налоговой базы для целей налогообложения недвижимости. Налог является примером того, как проблемы, специфические для переходного периода, препятствуют эффективному и справедливому взиманию налога, который мог бы при иных обстоятельствах сыграть весьма важную роль, в том числе и в процессах реформирования экономики, особенно в сфере межбюджетных отношений. Однако неразвитость рынков недвижимости и искаженность информации о ценах, действующих на этих рынках, неполнота кадастров, высокие издержки, связанные с получением необходимой информации, приводят к неточной оценке объектов недвижимости в имеющихся реестрах и поэтому к возможности значительного неравенства в налогообложении недвижимости при установлении относительно высоких ставок налога. В то же время применение действующих ставок к объектам недвижимости, стоимость которых занижена, порождает налоговые обязательства настолько малые, что издержки по их взиманию превышают сумму поступивших налогов. Описанию проблем, связанных с налогообложением недвижимости, международного опыта в этой области и результатов экспериментов, проводившихся в Тверской и Новгородской областях, посвящена первая часть седьмой главы. Вторая часть седьмой главы включает анализ возможности применения в России самооценки недвижимости. Исследуются различные варианты применения процедуры самооценки и их достоинства и недостатки с точки зрения таких задач, как минимизация издержек, связанных с уплатой налога, достижение справедливости налогообложения и соответствие необходимых для осуществления схемы законодательных изменений правовым традициям России.

Глава 8 посвящена налогообложению имущества, переходящего в порядке наследования и дарения. Описывается международная практика взимания налогов на трансферты богатства, а также характеристики действующего российского законодательства в этой области. На основании допущений о предполагаемых целях взимания данного налога в России предлагается концепция налога с обоснованием отдельных ее положений, а также пример законопроекта, разработанного на основании этой концепции.

В главе 9 анализируются возможные подходы к дальнейшему совершенствованию системы налогообложения нефтяного сектора экономики,

основанные на мировом опыте налогообложения нефтяной промышленности и существующих предложениях в этой области. В разделе рассматриваются возможности повышения прогрессивности системы налогообложения нефтяного сектора путем установления повышенных ставок налога на добычу полезных ископаемых при высоких мировых ценах на нефть и для крупных высокопродуктивных месторождений, а также введения налога на дополнительный доход от добычи углеводородов, анализируются различные варианты дифференциации ставки налога на добычу полезных ископаемых применительно к нефтяному сектору.

Данная работа содержит ряд концептуальных и законодательных предложений практически по всем видам анализируемых налогов. В то же время необходимо учитывать, что на начальном этапе часто было оправданным принятие даже недостаточно продуманных решений. Исходные правила налогообложения, принятые в Советском Союзе, были неадекватны задачам рыночной экономики, а информация о факторах, которые могут в процессе реформ воздействовать на последствия сделанного в области налогообложения выбора, была недостаточной или отсутствовала. Более того, часть необходимой информации просто не могла быть выявлена до начала реформ. Поэтому достижение улучшения в короткие сроки могло быть предпочтительным более совершенному варианту законов, но требующему длительного времени на изучение проблемы. В настоящее время ситуация изменилась. Есть, пусть и несовершенный, Налоговый кодекс, в рамках которого удалось добиться относительной гармонизации отдельных налоговых законов. Количество налогов, которые предстоит включить в Кодекс, относительно невелико, а поступления от этих налогов не составляют существенной доли налоговых доходов бюджета. В этих обстоятельствах новые изменения правил налогообложения должны, по нашему мнению, приниматься после детального и аргументированного обсуждения. С этой точки зрения мы считаем принципиально важным описание возможных вариантов выбора, а также аргументов и контраргументов к каждому варианту, даже если система аргументации неполна и окончательный выбор не сделали сами авторы. Опубликование такой информации может повлечь дискуссию, которая породит новые варианты или новые способы оценки выгод и издержек рассматриваемых решений, или выявление ранее незамеченных влияющих на результат факторов.

В целом работа представляет собой продолжение целого ряда публикаций и проектов ИЭПП, посвященных налоговой реформе. Вновь появляющаяся по ходу реформирования налоговой системы информация приводит к выявлению недостатков ранее принятых законов с точки зрения задач, которые ставились при их принятии, а в ряде случаев и к уточнению этих

задач. Кроме того, продолжающаяся общая экономическая реформа влечет изменение ограничений, стоящих перед разработчиком налоговой системы. Формирование и развитие рыночных институтов позволяет эффективно применить некоторые инструменты налоговой политики, ранее недоступные или неэффективные. Одновременно возникает возможность отказаться от некоторых прежде принятых решений, носивших характер паллиатива в существовавших в момент их принятия условиях. Для дальнейшего совершенствования налогового законодательства необходим как анализ причин, по которым налоговые законы достигали или не достигали поставленных целей в различные промежутки времени, так и исследование спектра возможных решений в области дальнейшего реформирования с учетом наличия и изменения специфических для трансформирующейся экономики ограничений.

Глава 1. Реформа налоговых систем в странах СНГ

1.1. Проблемы проведения налоговых реформ в странах СНГ

В условиях общего кризиса экономики формирование рациональной налоговой политики играет решающую роль в успешном развитии государства. Пожалуй, еще более важным обстоятельством является то, что порядок налогообложения и практическая реализация этого порядка влияют на функции общественных финансов². Особенность переходных экономик в этой ситуации заключается в том, что государственные институты, необходимые для осуществления этих функций в целом и, в частности, дающие возможность эффективно взимать установленные налоги, не сформированы в достаточной степени.

Кроме того, неразвитость рыночных институтов, например, отсутствие достаточной защиты прав собственности, препятствует возможности применять некоторые налоговые правила, разработанные и успешно функционирующие в рыночных экономиках.

Однако есть проблемы и иного рода. Переходные экономики в стадии реформ испытывают повышенную потребность в расходах, обусловленную следующими причинами. С одной стороны, новое государство наследует обязательства прежнего, и от некоторых из них просто невозможно отказаться за короткий период времени, хотя они не всегда эффективны. Примером может служить распределение издержек функционирования жилищно-коммунального хозяйства в России. С другой стороны, реформирование системы государственных учреждений и предприятий требует времени, издержек, но до завершения реформы их функционирование неэффективно. Наконец, создание системы институтов, адекватных рыночной экономике и обеспечивающих выполнение главной задачи государства □ обеспечения защиты от насилия, мошенничества и принуждение к исполнению контрактов □ требует значительных средств.

Однако доходы, необходимые для осуществления безотлагательных задач, трудно получить в условиях сложной и часто меняющейся налоговой

² Масгрейв выделяет аллокационную, распределительную и стабилизационную функции государственных финансов.

системы, массового уклонения от налогообложения, неполностью сформированной системы налогового администрирования.

Поэтому можно сказать, что наряду с проблемами, связанными с налогообложением, присущими любым рыночным (смешанным) экономикам, переходные страны имеют ряд проблем, характерных именно для них и анализ налогового законодательства не будет полным, без сравнительного анализа налогообложения и его изменений в развивающихся странах со схожими стартовыми условиями. Для Российской Федерации такими странами в первую очередь являются страны СНГ. В качестве примера в данной главе рассмотрены основные направления налоговой политики таких стран, как Кыргызстан, Грузия, Армения, Азербайджан, Узбекистан и Молдова, – далее страны СНГ-7).

Предпосылки к проведению реформ. Основными источниками налоговых доходов республик СССР в 1960–1980-е гг. были платежи из прибыли предприятий, налог с оборота, подоходный налог с доходов населения, налоги на внешнюю торговлю³. При этом к середине 80-х гг. налоговые доходы бюджета значительно снизились. Это было связано, во-первых, со снижением налогового бремени в связи с попытками либерализации экономики и повышения мотивации труда, а также с желанием сориентировать предприятия на максимизацию прибыли (что, в частности выражалось во введении определенных схем распределения прибыли между предприятиями и бюджетом). Такая политика, тем не менее, не обеспечила роста налоговых поступлений, а привела к снижению контроля за государственными предприятиями, что, в свою очередь, еще более снизило отчисления от прибыли предприятий в бюджет.

Во-вторых, неблагоприятная конъюнктура внешних рынков вызвала снижение доходов государства от экспорта энергоносителей к концу 80-х гг. приблизительно в два раза по сравнению с началом десятилетия. Кроме того, снижение доходов от импортных пошлин произошло из-за начала политики ограничения потребительского импорта с целью развития импортозамещающих производств.

На фоне проблем, связанных со сбором налогов, происходило ухудшение общей макроэкономической ситуации в республиках. Общая ситуация и ослабление контроля за уровнем цен также негативно влияли на динамику налоговых поступлений. Это, в частности касалось налога с оборота,

³ См.: Экономика переходного периода: Очерки экономической политики посткоммунистической России 1991–1997. М.: ИЭППП, 1998; Синельников с. и др. Проблемы налоговой реформы в России: Анализ ситуации и перспективы развития. М.: Евразия, 1998.

поступления которого резко снизились в 1990–1991 гг. Эти факторы привели к принятию в 1990 г. ряда мер по ужесточению налоговой политики, в частности, к резкому повышению отчислений на социальное страхование и установлению порядка обязательной продажи предприятиями части валютной выручки. Однако большинство этих мер не принесли ожидаемого результата, в итоге к моменту распада СССР правительства бывших союзных республик столкнулись с острым бюджетным кризисом и необходимостью срочного реформирования налоговой системы.

Возможные характеристики налоговой системы. Опыт налоговых реформ в различных странах показывает, что в стране с переходной или развивающейся экономикой необходимо формирование простой и легко администрируемой налоговой системы⁴. Почти во всех случаях введение налоговой системы, требующей сложных административных процедур или сложного декларирования, особенно на первых этапах перехода к рыночной экономике, не приводит к положительным результатам.

Экономическая теория не дает универсального подхода к созданию совершенной налоговой системы. Выбор структуры налоговой системы происходит скорее на основе предыдущего опыта реформирования структуры налогов в разных странах. В рамках налоговой системы для переходных экономик будет предпочтительным подоходный налог, взимаемый по достаточно низкой ставке и предполагающий налогообложение заработной платы, процентных доходов и дивидендов у источника. Аналогичным образом, предпочтительным является использование единой ставки налога на добавленную стоимость с минимальным перечнем товаров, облагаемых по пониженным ставкам.

Налоговая политика, опирающаяся на максимально простую налоговую систему, может не достигать целей, связанных с перераспределением доходов, с достижением оптимума общественного благосостояния и др. В частности, в условиях относительно простых налоговых систем оказывается невозможным использование налогов как инструментов перераспределения доходов. Кроме очевидного роста издержек на администрирование более сложной налоговой системы, ее конструирование неизбежно приведет к появлению «лазеек» в налоговом законодательстве. Кроме того, при ограниченности ресурсов, которые можно использовать для контроля за уплатой налогов, при достаточно высоких предельных ставках налогов налогоплательщики могут предпочесть уклониться от уплаты налогов и нести

⁴ *Tanzi V. Financial Markets and Public Finance / Transition to Market. Studies in Fiscal Reform. Tanzi V. (ed.), IMF, 1993. См. также работы из книги: Bird, Casanegra de Jantscer (1992).*

издержки, связанные с риском наложения штрафа и применения к ним других санкций, а не платить налог в соответствии с законодательством.

Налоговые реформы и снижение теневой экономики. Налоговая реформа является сложным комплексом мероприятий, касающихся не только непосредственно структуры налоговой системы, но также затрагивающих механизм сбора налогов и налоговое администрирование⁵. При этом следует отметить, что «наилучшее» налоговое администрирование не подразумевает лишь использование стратегии, приводящей к максимальным налоговым поступлениям. Не менее важным является ответ на вопрос, при помощи каких механизмов собираются налоговые поступления с точки зрения общественного благосостояния, воздействия на вертикальное равенство налогоплательщиков.

В том случае, если система налогового администрирования слаба, государственные органы могут сконцентрировать налоговое бремя в области косвенных налогов и налогов на заработную плату на крупных предприятиях. Таким образом, будут искусственно усиливаться неравенство налогоплательщиков и искажающее воздействие налоговой системы. Уровень и распределение налогового бремени являются достаточно наивными характеристиками качества налогового администрирования. Иногда используют более точное понятие «отклонение обязательств» (compliance/liability gap), которое характеризует разницу между фактическими налоговыми поступлениями и налоговыми поступлениями, которые были бы собраны при условии отсутствия уклонения от налогообложения.

Успешные реформы налогового администрирования должны учитывать три эти компонента: упрощение, долгосрочное воздействие принимаемых мер и соответствие фактической политики планам. В развивающихся странах и странах с переходной экономикой при схожем состоянии налоговой системы наблюдается разная налоговая дисциплина, которая отражает не только уровень усилий, затрачиваемых государством на администрирование налоговой системы, но и отношение налогоплательщиков к налоговой системе и деятельности государства. Отношение налогоплательщиков к налоговой системе формируется в обществе под влиянием таких факторов, как субъективная оценка налогоплательщиками уровня уклонения от налогообложения, субъективная оценка справедливости налоговой системы, сложность, устойчивость и качество администрирования. Политика государства, воздействующая на один из этих факторов, соответствующим об-

⁵ Bird R.M., Casanegra de Jantscer M. (ed.). Improving Tax Administration in Developing Countries. IMF, 1992.

разом изменяет стимулы налогоплательщиков и, таким образом, наблюдаемый уровень налоговых поступлений.

С теоретической точки зрения задача налоговой реформы состоит в поиске таких допустимых изменений в налоговой системе, которые увеличивают благосостояние общества⁶. Другими словами, налоговая система должна быть устроена таким образом, чтобы обеспечивать движение вдоль градиента функции общественного благосостояния из сложившегося равновесия в новое на допустимом производственном множестве. При этом формулировка задачи поиска параметров налоговой реформы зависит от выбираемого критерия оптимальности.

Гораздо более сложной является формулировка оптимальной налоговой системы в условиях, когда кроме налоговой реформы параллельно должны проводиться структурные реформы, в то время как устройство экономики в начале реформ не отражает структуру предпочтений общества, а, следовательно, разработанный аппарат теории реформ, улучшающих благосостояние, не может рассматриваться в данном случае как руководство к действиям. Это, в частности, связано с тем, что потери и выгоды от проведения структурных реформ распределены на достаточно большом промежутке времени. Кроме того, при одновременном осуществлении нескольких реформ сложно выделить выгоды, приносимые одной конкретной реформой. Поэтому оценка изменения параметров налоговой системы, при переходе к которым происходит максимальный рост благосостояния общества, оказывается чрезвычайно сложной задачей.

Другим важным аспектом анализа налоговых реформ является то, что конечный документ, определяющий характеристики новой налоговой реформы, создается в процессе политических дискуссий и может сильно отличаться от начального варианта той или иной экономической программы реформы. Таким образом, задача создания налоговой реформы должна решаться при учете политических ограничений. В частности, можно указать, что при слабой отлаженности политических механизмов, при низкой способности этих механизмов обеспечивать принятие решений в соответствии со структурой предпочтений общества, особо важную роль в налоговой политике начинают играть политические ограничения. Некоторые авторы указывают, что в условиях активности групп специальных интересов налоговая система, которая будет создаваться с учетом усилий этих групп на лоббирование, может существенно отличаться от оптимальной. Такой вывод был, в частности, сделан в работе *Grossman, Helpman (1994)* относительно налогов на внешнюю торговлю. Кроме того, в процессе борьбы раз-

⁶ См. *Myles G. Public Economics*, 1995.

личных групп интересов за ренту может быть полностью потерян выигрыш благосостояния, происходящий при переходе к более оптимальной с экономической точки зрения налоговой системе.

На начальных этапах перехода к рынку во многих странах происходит рост теневого сектора. Одно из наиболее популярных объяснений этому состоит в том, что в связи со сжатием государственного сектора на начальном этапе реформ и существенным снижением его эффективности начинается конкуренция между государственными институтами и неформальными институтами в предоставлении эквивалентных наборов услуг⁷.

В рамках такого взгляда на теневую экономику вполне логичной кажется гипотеза о том, что зависимость налоговых поступлений от эффективной налоговой ставки является положительной при достаточно низких налоговых ставках и отрицательной при достаточно высоких. Действительно, в рамках гипотезы о ценовой конкуренции государственного и неформального секторов наибольший доход получает тот из секторов, в котором при том же уровне предоставляемых услуг будет предложена меньшая цена. Эта гипотеза во время проведения реформ была очень популярной и даже предлагалась в качестве «закономерности».

Между тем зависимость собираемости налоговых поступлений от налоговых ставок является важной характеристикой, но отнюдь не определяющей. Гораздо более важное значение имеет обеспечение достаточного уровня налогового администрирования. Если предположить, что налогоплательщики действуют стратегически при принятии решений об уплате налогов, непреложным условием снижения скрываемой базы налогообложения являются стратегические действия налоговой службы. Теоретические работы показывают⁸, что уклонение от налогообложения имеет тенденцию к росту при росте неопределенности стратегии налоговой инспекции. Следует отметить при этом, что такой простой фактор, как открытость стратегии проверок налогоплательщиков, не требует значительных затрат средств, но является важным фактором повышения уровня декларируемых доходов.

Другой важной проблемой, связанной с собираемостью налогов и также ставящей под сомнение зависимость между поступлениями и ставками налогов, является то, что стимулирующее воздействие, заложенное в

⁷ См. *Johnson, Kaufman, Shleifer (1996)*.

⁸ См., например: *Allingham M.G., Sandmo A.* Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis // *Journal of Public Economics*, 1972. № 1. P. 323–328; *Slemrod J., Yitzhaki S.* Tax Avoidance, Evasion and Administration, NBER Working Paper № 7473. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, January 2000.

структуре налоговой системы и механизме налогового администрирования, может быть существенно искажено при возможности неформальной договоренности между работником налоговой службы и налогоплательщиком. Помимо того, что вознаграждение работнику налоговой службы за сокрытие части нарушений налогового законодательства рассматривается налогоплательщиком как часть налогового бремени, возможность коррупции искажает также стимулы проверяющего, что еще более снижает эффективность проверок. Следовательно, одним из важных направлений, сопутствующих налоговой реформе должно быть создание стимулов у государственных служащих к повышению эффективности администрирования налогов.

С учетом приведенных выше соображений можно сделать вывод о том, что при анализе налоговых реформ в странах с переходной экономикой, особенно рассматриваемых стран СНГ, необходимо учитывать, что все эти страны начали процесс реформ со сходными начальными условиями, копирующими экономические характеристики и налоговую систему всех республик в составе бывшего СССР. При этом, несмотря на сходные тенденции – спад с последующим переходом к росту производства, – в этих странах имели место различные макроэкономические условия, различная структура экономики, а также различное распределение налоговой нагрузки между секторами в экономике, что не могло не повлиять на тенденции в реформировании налоговой системы и, соответственно, на получаемый результат в смысле объема и структуры налоговых доходов.

1.2. Анализ налоговых реформ в странах СНГ

В данном разделе приведены краткие характеристики налоговых реформ в семи странах СНГ – Кыргызстане, Грузии, Армении, Азербайджане, Узбекистане, Молдове и Таджикистане.

1.2.1. Кыргызская Республика⁹

Расширенное правительство Кыргызской Республики состоит из центрального правительства и 7 правительств в регионах (включая г. Бишкек). В табл. 1.1 приведена динамика ВВП Кыргызской Республики в текущих ценах и в долларах США (на душу населения).

Таблица 1.1

Динамика валового внутреннего продукта Кыргызстана (в текущих ценах, млн сомов)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
ВВП	12019,2	16145,1	22467,7	30685,7	34181,4	48744,0	65357,9	73883,3	75240,4
Конечное потребление	11693,9	15265,1	23544,9	26458,2	36266,0	47168,3	56028,2	60804,8	64416,1
Валовое накопление	...	...	...	...	5279,0	8786,7	13078,1	13298,5	13922,5
Чистый экспорт товаров и услуг	-758,04	-2081,1	-6041,6	-2425,2	-7363,6	-7211,0	-3748,4	-220,0	-2594,6
ВВП на душу населения (долл. США)	275,3	374,4	435	386	354,6	270,3	289,2	307,9	—
Индекс реального ВВП (1995 г. = 100)	105,7	100	107,1	117,7	120,2	124,5	131,4	138,3	137,6

Источник: Национальный статистический комитет Кыргызской Республики; IFS; Европейский банк реконструкции и развития, «Процесс перехода и показатели стран СНГ», 2002; расчеты авторов.

* Предварительные данные.

Таблица 1.2

Налоговые поступления в государственный бюджет Кыргызской Республики (% ВВП)

	1998	1999	2000	2001	2002
Налоговые поступления	14,2	12,2	11,7	12,4	13,9
Подходный налог	1,2	1,1	1,2	1,3	1,4
Налог на прибыль	1,3	1,2	0,9	1,3	1,3
Налог на добавленную стоимость	5,8	4,6	4,6	5,7	6,4

⁹ Антчак Р., Маркевич М. Экономические реформы в Кыргызстане в 1994–1995 годах. CASE, 1996.

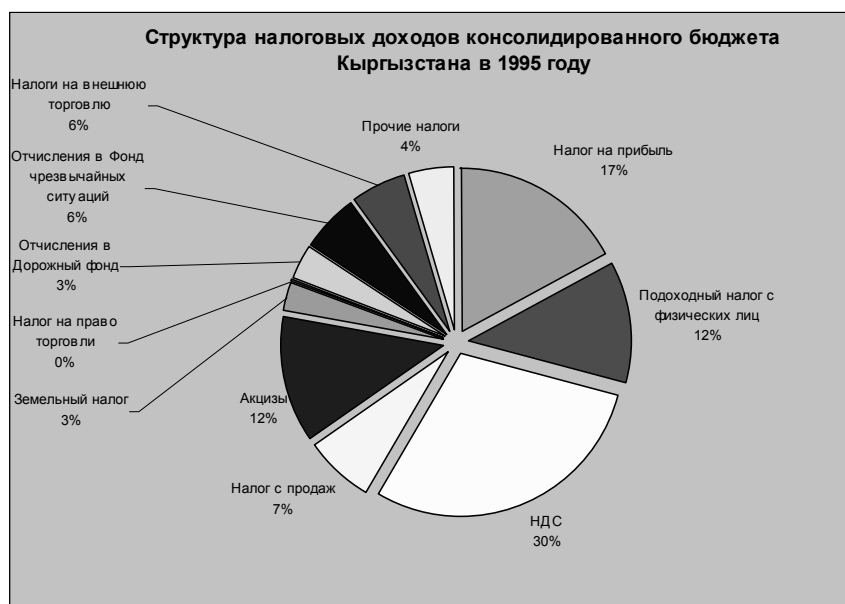
Акцизные сборы	2,1	2,6	2,3	1,5	1,4
Налоги на международную торговлю и внешние операции	1,1	0,6	0,4	0,4	0,6

Источник: Национальный статистический комитет Кыргызской Республики.

Как видно из *табл. 1.2*, налоговые поступления в государственный бюджет Кыргызской Республики испытывали довольно существенные колебания в 1998–2002 гг.: снизившись с 14,2% ВВП в 1998 г. до 11,7% ВВП в 2000 г., но восстановившись до величины 13,9% ВВП к 2002 г., почти половину поступлений составляет налог на добавленную стоимость. Одновременно с этим одними из основных источников доходов остаются подоходный налог (1,1–1,4% ВВП), налог на прибыль (1,2–1,3% ВВП, исключение составляет 2000 г., в котором поступления налога на прибыль составили 0,9% ВВП), а также поступления акцизов, объем которых имеет тенденцию к снижению в 2001–2002 гг. и сократился с 2,6% ВВП в 1999 г. до величины 1,4% ВВП к 2002 г.

Налоговые реформы, проводившиеся в Кыргызской Республике в 1990-е гг., позволили к 1995/1996 г. существенно улучшить состояние государственных финансов, – была создана устойчивая система налогов на доходы и продукты, введен налог на добавленную стоимость. Структура налоговых поступлений в Кыргызской Республике в 1995 г. приведена на *рис. 1.1*. Как видно из структуры налоговых доходов Кыргызской Республики, основную часть налоговых поступлений составляли поступления налога на прибыль, подоходного налога, НДС и акцизов и косвенных налогов.

Рисунок 1.1



Источник: Национальный статистический комитет Кыргызской Республики.

Как и в других странах СНГ, в Кыргызской Республике с 1993 г. введена ставка налога на добавленную стоимость на уровне 20%. Налог взимался с использованием кассового метода по принципу страны происхождения при обложении импортируемых товаров.

В процессе реформирования менялась структура налогообложения прибыли. В начале реформ были введены дифференцированные ставки налогообложения прибыли предприятий, работающих в разных отраслях экономики. Введенная система ставок также подразумевала наличие большого числа льгот, например льгот, связанных с охраной окружающей среды, трудоустройством инвалидов и др. Подходное налогообложение осуществлялось по прогрессивной ставке с ростом от 10 до 40% с небольшим необлагаемым минимумом.

Проведение налоговой и бюджетной реформы после 1994–1995 гг. сопровождалось снижением неплатежей в бюджет и ростом доли налоговых доходов в ВВП. В дополнение к этому реформа налогового законодательства позволила налоговой системе стать более стабильной, эффективной и расширить ее возможности по снижению неравенства в обществе. Этому способствовало реформирование НДС и прямых налогов.

Тем не менее не был устранен целый ряд проблем в налоговом администрировании и сборе косвенных налогов. Кроме того, постепенно расширялось число поправок в налоговое законодательство, устанавливавших пониженные ставки налога на добавленную стоимость, налогов на внешнюю торговлю и акцизов, что приводило к сужению базы налогообложения косвенных налогов.

Несмотря на попытки улучшения налогового законодательства и значительные успехи в проведении налоговой реформы, ее эффективность была снижена многочисленными льготами и вычетами для отдельных предприятий, которые декларировались как попытки стимулирования эффективности работы предприятий.

В новом Налоговом кодексе (введен в действие в 1996 г.) устранена каскадность НДС, введены счета-фактуры, суммы таможенных пошлин и акцизов исключены из базы НДС, налог стал взиматься по принципу страны происхождения для товаров, импортируемых из стран СНГ, и по принципу страны назначения для товаров, импортируемых из других стран. Перечисленные меры способствовали росту собираемости налога на добавленную стоимость.

В дополнение к реформированию налога на добавленную стоимость в Кыргызской Республике были приняты изменения акцизного налогообложения, – в результате реформы были гармонизированы ставки акцизов на подакцизную продукцию с соседними странами. Реформа налога на землю установила дифференциацию налоговых ставок в зависимости от качества почвы, месторасположения и площади участка.

В 1996 г. были реформированы налоги на прибыль и доходы. Согласно новому налоговому законодательству, было уменьшено число вычетов из базы подоходного налога, размер вычета из его базы увеличен с двух до четырех минимальных заработных плат. Новое законодательство установило пропорциональную ставку налога на прибыль, одинаковую для разных типов предприятий. Был введен вмененный налог на малые торговые предприятия для увеличения поступлений налогов на доходы. Однако, несмотря на реформирование законодательства, происходило снижение поступлений налогов на прибыль и доходы, что во многом было связано с неотлаженностью процедур администрирования прямых налогов.

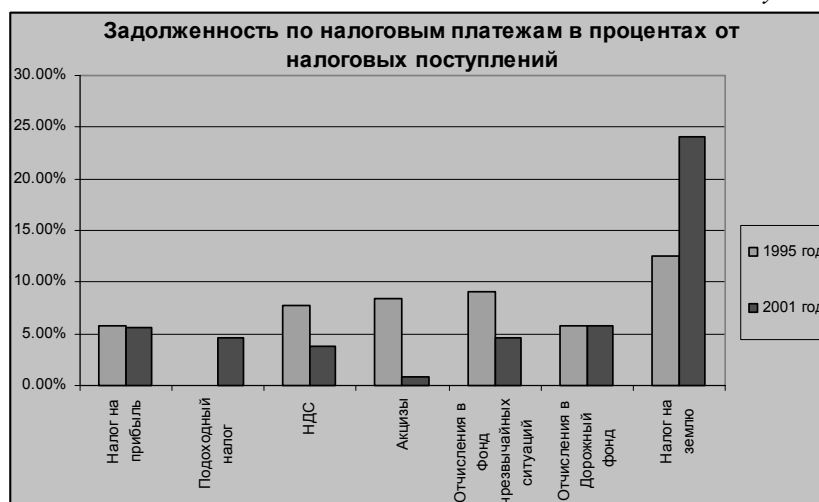


Источник: Национальный статистический комитет Кыргызской Республики.

В дополнение к основным налогам – налогу на добавленную стоимость, акцизам, подоходному налогу и налогу на прибыль – в республике действует множество налогов и сборов, которые искажают налоговое бремя для предприятий различных отраслей, сохраняя высокие издержки по уплате налогов налогоплательщиками; происходят частые изменения налогового законодательства.

В качестве дальнейших направлений налоговой реформы в республике рассматриваются меры по реформированию налогообложения малого бизнеса и сельского хозяйства, налогообложению имущества.

Реформирование косвенного налогообложения и усиление налогового администрирования привело к снижению недоимки по налогу на добавленную стоимость и акцизам. Устранение части льгот по налогу на прибыль и изменение порядка налогообложения земли привело к росту задолженности (см. рис. 1.3).



Источник: Национальный статистический комитет Кыргызской Республики.

Из приведенной диаграммы можно заметить, что наибольшая доля задолженности в поступлениях наблюдается для налога на землю. Задолженности по уплате других налогов находятся на уровне 5%. Наблюдается слабая тенденция к снижению задолженности по ряду налогов, в то время как задолженность по уплате налога на землю выросла приблизительно на 10% от суммы поступлений налога.

В целом можно отметить, что реформа налоговой системы в Кыргызской Республике, направленная на мобилизацию доходов в бюджетную систему, в значительной степени выполнила эту задачу, – в последние годы наблюдается рост налоговых поступлений, улучшение налогового администрирования и собираемости налогов (по большинству налогов). В структуре налоговых поступлений Кыргызской Республики произошло увеличение роли налога на добавленную стоимость наряду со снижением роли налога на прибыль и подоходного налога. Наряду с этим остался нерешенным ряд существенных задач, в первую очередь – это отмена налогов с оборота и реформирование налогообложения малого бизнеса.

1.2.2. Грузия¹⁰

При рассмотрении ситуации в Грузии необходимо отметить, что, в отличие от Кыргызской Республики, Грузия характеризуется быстрым восстановлением роста производства (см. табл. 1.3).

Таблица 1.3

Валовой внутренний продукт Грузии (млн лари в текущих ценах)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
ВВП	1373	3694	3847	4679	5741	5665	6016	6655	7264
ВВП на душу населения (долл. США)	232	535	563	657	771	524	562	592	—
Промышленность			1258,5	1418,9	1325,9	1595,4	1793,4	1846,3	2047,6
Сельское хозяйство			1905,7	1878,3	1897,5	2070,4	1815,7	2053,6	2002,0
Индекс реального ВВП (1995 г. = 100)		100	111,2	123,0	126,6	130,4	132,8	139,1	146,6

Источник: Национальный банк Грузии; Европейский банк реконструкции и развития, «Процесс перехода и показатели стран СНГ», 2002.

Первый этап реформирования налоговой системы Грузии в начале 1990-х гг. сопровождался увеличением доходов бюджета, которые к 1996 г. выросли до 10% ВВП по сравнению с 4% в 1994 г., главным образом, за счет улучшения налогового администрирования, расширения налоговой базы и сокращения числа льгот по налогообложению.

Структура налоговых доходов консолидированного бюджета Грузии в 1996 г. соответствует структуре налоговых доходов большинства переходных экономик (см. рис. 1.4). Наибольшее увеличение налоговых поступлений происходило для налогов на внешнюю торговлю и во многом объясняется устранением части льгот и вычетов, связанных с импортом нефтепродуктов и автомобилей.

Таблица 1.4

Государственный бюджет Грузии (% ВВП)

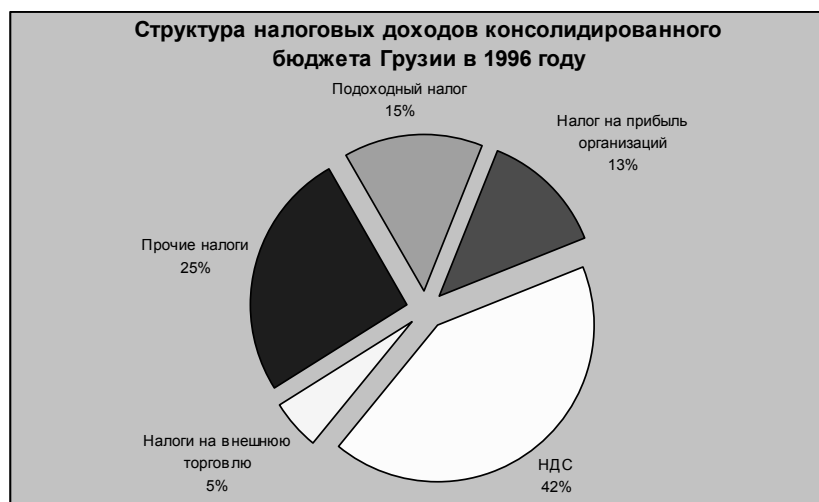
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Доходы, всего	7,3	13,7	15,8	10,8	11,5	10,6	11,1	11,2

¹⁰ Institutional Tax Reform in Georgia. A Preliminary Review of the State Tax Department of Georgia, 1999; Republic of Georgia: Recent Economic Developments. IMF, Washington DC, IMF Staff report № 98/99 1998.

в том числе налоговые поступления	3,6	8,0	10,4	5,8	7,3	7,3	6,9	7,4
Расходы, всего	12,7	20,4	21,7	14,1	16,0	13,9	13,6	14,3
Дефицит бюджета	5,4	6,6	5,9	3,3	4,5	3,2	2,5	3,1
Внутреннее финансирование	2,5	5,2	2,5	1,9	1,9	2,8	0,1	1,3
Внешнее финансирование	2,8	1,4	3,4	1,4	2,6	0,5	2,4	1,8

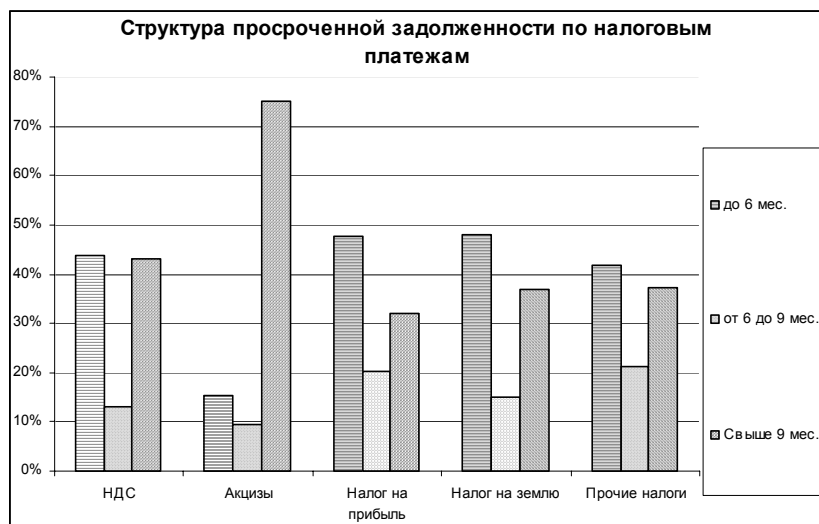
Источник: Национальный банк Грузии.

Рисунок 1.4



Источник: Государственный налоговый департамент Грузии.

В 1997 г. были снижены ставки акцизов на алкогольную и табачную продукцию, что сопровождалось снижением поступлений акцизов. Переход от ставок налога на прибыль, дифференцированных в зависимости от отрасли, к единой ставке на уровне 20% практически не оказал влияния на объем поступлений. Стремление правительства к упрощению налоговой системы сопровождалось дискуссиями относительно обеспечения справедливости налоговой системы и выравнивания ставок косвенного налогообложения с соседними странами.

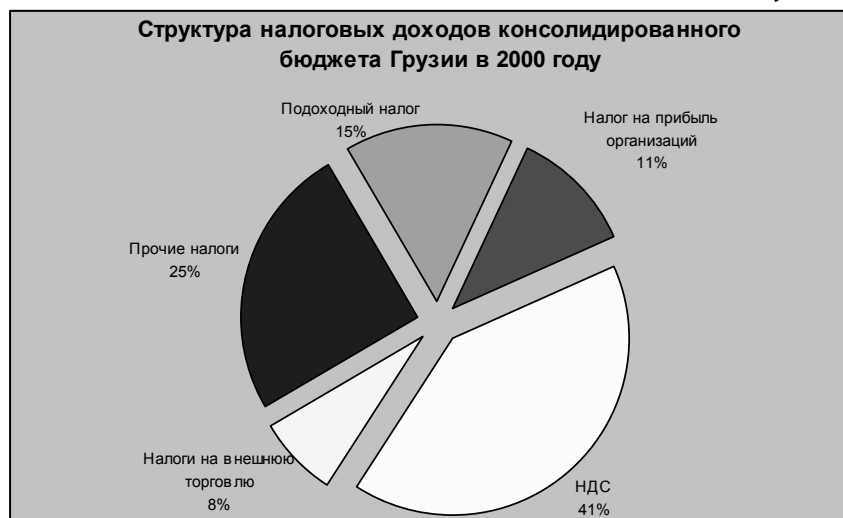


Источник: Государственный налоговый департамент Грузии.

По мере реформирования налоговой системы в Грузии наблюдался рост просроченной задолженности по налоговым платежам. Из приведенной на рис. 1.5 диаграммы можно заметить, что чрезвычайно большую долю просроченной задолженности составляет задолженность свыше 9 месяцев. В качестве одной из причин этого можно назвать, как отмечается в ряде работ (см., например, *IMF staff report 1998/99*), неформальные отношения между предприятиями и государственными институтами в Грузии.

О невысоком качестве планирования и налогового администрирования также свидетельствуют сильные расхождения показателей сбора налогов по сравнению с плановыми, – фактические поступления налогов ниже планируемых значений на 10–15%, а по некоторым налогам – на 30%. Невысокое качество налогового администрирования приводит к тому, что расширение налоговой базы часто не приводит к увеличению поступлений вследствие роста числа налогоплательщиков, занижающих свои доходы или не регистрирующих деятельность (проверки в 1996 г. выявили 9,5 тыс. «потенциальных» налогоплательщиков, не состоящих на учете в налоговых органах, в 1997 г. – более 30 тыс., в 1998 г. – более 4 тыс.).

По мере проведения реформ и увеличения доходов структура налоговых поступлений практически не изменилась (см. рис. 1.6).



Источник: Государственный налоговый департамент Грузии.

Анализ налогового законодательства в Грузии приводит к выводу о том, что порядок налогообложения в некоторых отраслях экономики, особенно связанных с производством подакцизных товаров подвергался частым изменениям, которые приводили к сужению налогооблагаемой базы, снижению эффективных ставок и усложнению налогового администрирования. Кроме того, происходило изменение порядка взимания налога на добавленную стоимость со снижением налогообложения энергетического сектора, сельского хозяйства и коммунальных услуг.

В 1997 г. в Грузии был принят Налоговый кодекс, включивший 29 налогов. Основные налоги, установленные в Налоговом кодексе, – это налог на добавленную стоимость, ставка которого была установлена на уровне 20%, налог на прибыль на уровне 20%, прогрессивный подоходный налог с предельными ставками от 12 до 20%, социальный налог на уровне 28%, а также ряд других налогов, включая акцизы, налоги на землю и собственность, налоги на пользование природными ресурсами и местные налоги.

После введения в действие Налогового кодекса началась дискуссия по пересмотру части статей Кодекса, что привело к принятию ряда поправок, меняющих базы налогов и налоговые ставки. Наибольшая часть поправок касалась налога на добавленную стоимость и акцизов. С 1997 г. было принято 38 поправок к главе Налогового кодекса, касающейся налога на до-

бавленную стоимость. Цель этих поправок состояла в сужении налогооблагаемой базы путем предоставления дополнительных вычетов и льгот. Большая часть льгот касалась продукции сельского хозяйства, импортных топливных масел, природного газа и электроэнергии, сырья для нефтеперерабатывающей и газовой промышленности, импортных сигарет, полиграфической продукции. При этом впоследствии были отменены лишь две льготы: НДС на автомобили и сельскохозяйственную продукцию до обработки. Помимо этого был увеличен порог для регистрации плательщиков НДС, что было мерой по упрощению налогового администрирования.

Для производителей сельскохозяйственной продукции были предоставлены временные льготы по уплате НДС, однако в 1999 г. срок действия этих льгот был продлен и порог регистрации плательщиков НДС был увеличен вдвое. Кроме того, согласно принятой в 1999 г. поправки к Налоговому кодексу в отличие от первоначальной формулировки, льготы предоставлялись сельскохозяйственным предприятиям вне зависимости от их размера. Расширение списка льгот и сужение базы налогообложения мотивировалось соображениями налоговой конкуренции в области налогообложения сельского хозяйства с Азербайджаном и Турцией, где сельскохозяйственным производителям выделяются значительные субсидии. Существенные льготы представлены нефтегазовому сектору.

Налоговый кодекс установил адвалорные ставки акцизов на ряд товаров вне зависимости от страны их производства. Затем последовало принятия ряда поправок к Налоговому кодексу, касающихся акцизов на табак, алкоголь, бензин и автомобили. В частности, поправки установили специфические ставки акцизов на эти продукты, которые снизили эффективные ставки акцизов. Аргументом в пользу снижения ставок было стимулирование выхода из тени производства и продажи подакцизной продукции.

Наибольшее снижение эффективных ставок акцизов произошло для сигарет. Следует отметить, что уровень потребления сигарет в Грузии достаточно высок, при этом наибольшую долю розничной продажи табачных изделий занимают дешевые сигареты без фильтра. В то же время сигареты с фильтром почти полностью являются импортными. В 1996 г., когда применялись высокие адвалорные ставки акцизов на сигареты, импортеры уклонялись от уплаты акцизов практически со всего объема продаваемого товара. Ситуация несколько улучшилась в 1997 г., когда были введены специфические ставки акцизов, снизившие налоговое бремя.

В целом краткий анализ хода и результатов реформирования налоговой системы в Грузии показывает, что изменения в налоговом законодательстве вызывали существенные коле-

бания доходов бюджетной системы. При этом налоговая реформа во второй половине 1990-х гг. не позволила существенно увеличить доходы бюджетной системы, причиной этого, в значительной степени являлось несовершенство и неэффективность налогового администрирования.

1.2.3. Армения¹¹

Как и Грузия, Армения характеризуется достаточно быстрым восстановлением роста производства (см. *табл. 1.5*).

Таблица 1.5

Динамика валового внутреннего продукта Армении

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
ВВП, всего								
в млрд драмов	187,1	522,3	661,2	804,3	955,4	987,4	1033,3	1177,2
в млн долл. США	648,2	1286,7	1596,9	1638,9	1892,3	1845,5	1915,2	2120,8
ВВП, на душу населения								
в тыс. драмов	49,9	138,9	175,4	212,4	251,7	259,7	271,7	340,2
в долл. США	172,9	342,2	423,6	432,9	498,7	485,6	503,6	612,9
1\$=драмов	288,65	405,91	414,04	490,77	504,89	535,06	539,53	555,08
Индекс реального ВВП (1995 г. = 100)	93,6	100	105,8	109,4	117,4	121,2		

Источник: Национальная статистическая служба Республики Армения, IFS, расчеты авторов.

Динамика и структура налоговых поступлений в бюджетную систему Армении приведены в *табл. 1.6*.

¹¹ *Corformat F., Fulford R.* Armenia: Revenue mobilization. IMF, Fiscal Affairs Department, 2001; *Vehorn C.L., Isaac J., Webb P.* Armenia: Next Steps for Modernizing the Tax System and Its Administration. IMF, Fiscal Affairs Department, 1998.

Таблица 1.6

**Налоговые поступления в государственный бюджет
Армении (в % ВВП)**

	1997	1998	1999	2000
Налоговые доходы и пошлины, всего	12,8%	13,6%	16,1%	14,8%
в том числе:				
налог на добавленную стоимость	4,7%	6,2%	6,9%	6,5%
акцизный сбор	2,3%	2,1%	2,2%	2,5%
налог на прибыль	2,1%	1,3%	2,2%	2,0%
подоходный налог	1,8%	1,4%	1,8%	1,3%
таможенная пошлина	1,3%	1,1%	0,8%	0,8%
государственная пошлина	0,2%	1,0%	1,0%	0,9%

Источник: Национальная статистическая служба Республики Армения.

Тенденции в динамике налоговых поступлений указывают на увеличение роли косвенных налогов (повышение поступлений НДС с 4,7% ВВП в 1997 г. до 6,5% ВВП в 2000 г., акцизов – с 2,3 до 2,5%), а также снижение роли прямых налогов, в частности, снижение поступлений подоходного налога в 2000 г.

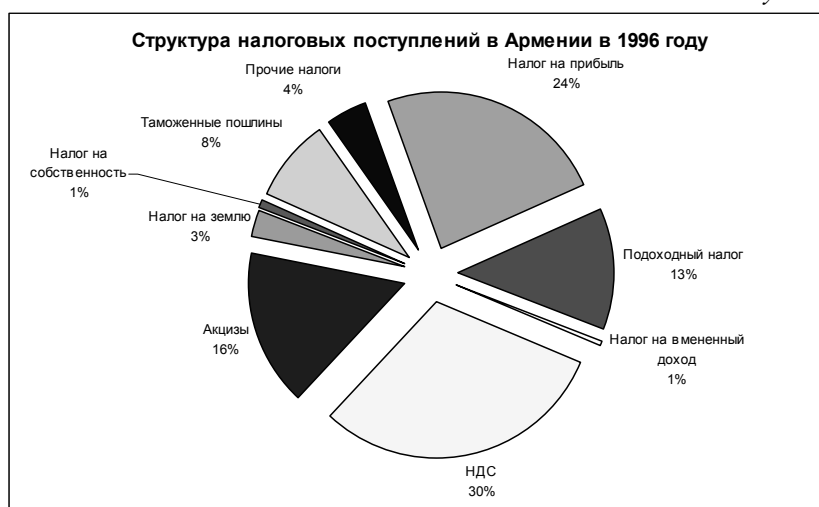
Как и в других рассматриваемых странах, по мере проведения реформ в Армении происходил рост доли налоговых поступлений в общих доходах консолидированного бюджета. Структура налоговых поступлений в Армении в 1996 г. приведена на *рис. 1.7*.

В структуре налоговых поступлений в Армении в 1996 г. основную долю составляли поступления налога на прибыль, налога на добавленную стоимость, подоходного налога, акцизов и налогов на внешнюю торговлю.

В 1997 г. налоговые поступления выросли на 1,9% ВВП по сравнению с 1996 г., что явилось следствием повышения ставок некоторых налогов, а также расширения налогооблагаемой базы. Значительная часть расчетов с бюджетом начала проводиться без помощи взаимозачетов, что увеличило денежную составляющую бюджетных поступлений. В 1997 г. были дополнительно предприняты несколько шагов по реформированию налоговой системы, важнейшим из которых стала реформа налога на добавленную стоимость. Согласно новому законодательству, налог на добавленную стоимость на импортные товары стал взиматься в момент пересечения гра-

ницы, а не в момент продажи. Кроме того, при взимании НДС стал применяться принцип страны назначения.

Рисунок 1.7



Источник: Национальная статистическая служба Республики Армения.

В 1997 г. был введен в действие новый налог об акцизах, – в размере 10% установлена ставка акциза на дизельное топливо, повышена до 35% ставка акциза на автомобильный бензин, установлена ставка 15% акциза на автомобили, специфические ставки акцизов на табачные изделия и алкогольную продукцию. Согласно новому законодательству, акцизы, как и налог на добавленную стоимость, взимаются на границе. Были также внесены изменения в таможенное законодательство, в частности уменьшена сумма, на которую можно беспошлинно ввозить товары в страну.

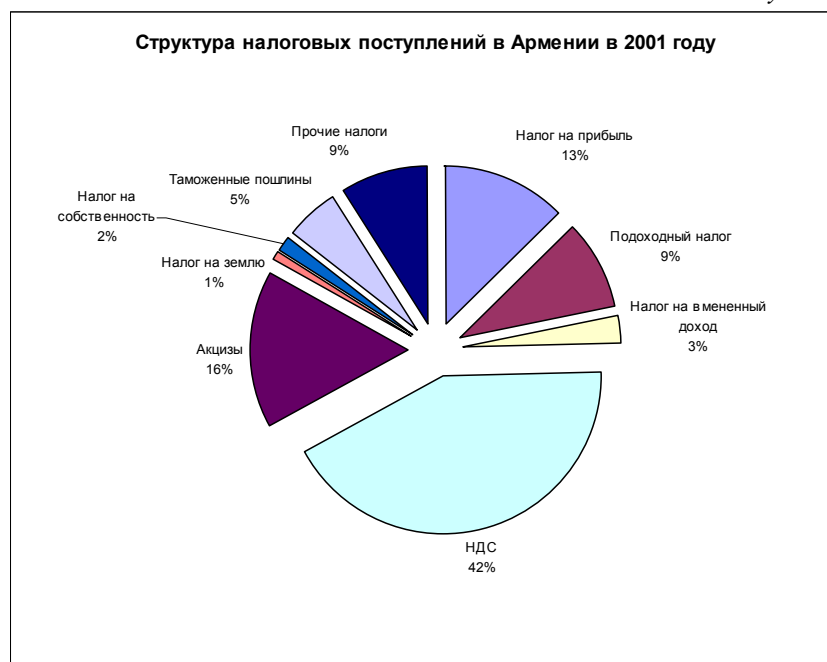
В сентябре 1997 г. парламент Армении одобрил новый закон о налоге на прибыль, в котором было уменьшено число групп амортизации активов от нескольких сотен до четырех и установлен одинаковый для всех активов линейный метод начисления амортизации. Устранено применение льготного ускоренного метода амортизации для налоговых целей в отдельных отраслях, режим налоговых каникул оставлен только для предприятий, с участием иностранного капитала в сумме не менее 1 млн долларов США.

Были также предприняты шаги по улучшению налогового администрирования, в частности, по совершенствованию структуры и информатизации налоговых инспекций. Всем налогоплательщикам были присвоены инди-

видуальные идентификационные номера. Для решения проблемы задолженности по уплате налогов создана схема компенсации задолженности перед бюджетом, предусматривающая реструктуризацию задолженности. В том случае, если предприятие не делает выплат в соответствии со схемой реструктуризации, оно подвергается штрафу в размере 0,25% просроченной задолженности в день.

К 2000 г. в Армении произошло существенное снижение доходов бюджетной системы. На приведенной ниже диаграмме изображена структура налоговых поступлений в Армении в 2001 г. (см. *рис. 1.8*).

Рисунок 1.8



Источник: Национальная статистическая служба Республики Армения.

Как можно заметить, структура налоговых поступлений показывает снижение доли налогов на доходы (налога на прибыль, подоходного налога) с ростом доли поступлений налога на добавленную стоимость, что соответствует общим тенденциям в рассматриваемых странах.

К 2001 г. по сравнению с 1997 г. сумма задолженности по налогам перед бюджетом увеличилась примерно в 10 раз. При этом сумма начисленных

пеней и штрафов составила более половины суммы накопившейся задолженности. В общей сумме задолженности по налоговым платежам как в 1997, так и в 2001 г. наибольшую долю составляет задолженность по уплате подоходного налога, следующим по величине задолженности является налог на собственность. Доля задолженности по НДС в общей структуре задолженности сократилась с 17 до 9% (см. рис. 1.9–1.10).

Рисунок 1.9–1.10



Источник: Национальная статистическая служба Республики Армения.

Значительным успехом правительства Армении было введение системы учета налогоплательщиков. Для всех активных плательщиков подоходного налога были введены идентификационные номера, что упростило процедуру сбора информации о собранных налогах и позволило более эффективно осуществлять контроль.

Реформирование налоговой системы в 2000 г. было направлено на рационализацию структуры налоговых ставок и дальнейшее расширение налогооблагаемой базы, в частности, была проведена реформа акцизов и введена система упрощенного налогообложения малого бизнеса. В 2001 г. произошла реформа НДС, подоходного налога и налога на прибыль предприятий.

До налоговой реформы шкала налогообложения доходов населения была прогрессивной с предельными ставками на уровне 15, 25 и 30%. Дополнительно взимался пенсионный взнос по ставке 31%. Вступивший в действие с января 2001 г. закон установил суммарную ставку подоходного налога и социальных платежей на уровне 28%, был также изменен способ учета вычетов.

Налог на прибыль с предельными ставками от 15 до 25% был заменен налогом со ставкой на уровне 20%.

Для упрощения процедуры уплаты налогов для предприятий с доходами ниже определенного уровня вместо применения налога на добавленную стоимость, налога на прибыль и подоходного налога стало можно применять систему упрощенного налогообложения малого бизнеса. До введения этой системы в Армении применялись только вмененные налоги на мелкую розничную торговлю. Правила взимания упрощенного налога подразумевают, что даже при низкой выручке должна быть уплачена минимальная сумма налога, – частичный вычет из выручки операционных расходов предприятия, по мнению правительства, должен способствовать созданию стимулов для предприятий к декларированию своих операций и таким образом способствовать снижению теневого оборота. Определенные административные сложности для малых предприятий создает различие процедур покупки и продажи основных средств с точки зрения учета суммы НДС в их стоимости.

В этот же период была упрощена структура акцизов, в частности, список подакцизной продукции ограничен следующими основными категориями: нефтепродуктами, алкогольной продукцией и табачными изделиями, установлены специфические ставки акцизов на эти категории продукции.

Реформа налога на добавленную стоимость позволила сократить список категорий продукции, облагавшихся налогом по пониженным ставкам.

Вместе с тем был увеличен минимальный оборот, при котором предприятие должно регистрироваться как плательщик НДС, что позволило сконцентрировать усилия по администрированию НДС на крупных предприятиях. В то же время предприятия, не являющиеся плательщиками налога на добавленную стоимость, согласно законодательству обязаны регистрироваться как плательщики по упрощенной системе налогообложения малого бизнеса.

В 1999 г. правительство Армении приняло решение объединить Налоговую службу и Таможенный департамент в Министерство доходов. При принятии этого решения предполагалось, что это будет способствовать улучшению администрирования таможенных платежей и налогов за счет эффекта масштаба и согласованности деятельности двух служб. Основным направлением реформы налогового администрирования было избрано улучшение собираемости НДС, который составляет около 40% налоговых доходов консолидированного бюджета. Так, в 2000 г. была начата работа по организации системы контроля за уплатой НДС. Данная система, в частности, позволяет проводить встречные проверки плательщиков налога на добавленную стоимость. Кроме того, она позволяет сопоставлять информацию об операциях с импортными товарами внутри страны с данными таможами.

Реформирование налоговой системы Армении в целом можно охарактеризовать двумя тенденциями – увеличение налоговых поступлений (в 1999–2000 гг. более чем на 2 п.п. по сравнению с 1997–1998 гг.), а также усиление роли косвенных налогов, в частности, налога на добавленную стоимость, что соответствует общим тенденциям, наблюдаемым в рассматриваемых странах в период, начиная с середины 1990-х гг.

1.2.4. Азербайджан

Аналогично другим странам, рассмотрим сначала динамику валового внутреннего продукта Азербайджана (см. табл. 1.7).

Таблица 1.7

Динамика валового внутреннего продукта Азербайджана

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВВП								
в млрд манат	1873,4	10669,0	13663,2	15791,4	17203,1	18875,4	23590,5	26619,8
в млн долл. США	1629,3	2415,2	3180,8	3960,9	4446,6	4583,6	5272,6	5716,8

Продолжение таблицы 1.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
На душу населения								
в тыс. манат	250,57	1410,33	1787,65	2045,97	2207,51	2400,60	2975,37	3331,14
в долл. США	217,9	319,3	416,2	513,2	570,6	583,0	665,0	715,4
1\$=манат	1149,8	4417,5	4295,5	3986,8	3868,8	4118,0	4474,2	4656,4
Индекс реального ВВП (1995 г. = 100)		100	101,3	107,2	117,9	126,6	140,7	154,6

Источник: Государственный комитет по статистике Республики Азербайджан.

Как видно из таблицы, рост ВВП наблюдается на протяжении всего рассматриваемого периода с некоторым замедлением в 1998–1999 гг., что было связано с кризисной ситуацией в других странах СНГ, прежде всего России и Казахстане.

В табл. 1.8 приведена динамика налоговых поступлений в бюджет Азербайджана.

Таблица 1.8

Налоговые поступления, % ВВП

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Общие доходы, всего	14,8	19,5	18,2	16,2	13,5	14,8	15,1	14,7
Налог на добавленную стоимость	3,4	1,4	3,4	3,7	4,2	4,2	4,0	4,8
Акцизные сборы	1,8	0,8	1,5	1,4	0,6	0,6	0,5	2,1
Налог на прибыль	4,7	4,0	4,5	2,8	2,0	1,9	2,7	2,2
Подоходный налог (income tax)	0,0	0,0	0,3	2,1	1,0	1,0	1,1	0,9
Подоходный налог (individual tax)	1,9	1,4	1,5	2,0	2,4	2,4	2,0	1,8
Налоги на международную торговлю и внешние операции	0,4	9,9	5,1	2,1	1,7	1,7	1,3	1,1
Местные налоги	0,2	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Земельный налог	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2
Неналоговые сборы	0,1	0,8	0,3	0,8	0,5	2,1	2,5	1,2

Источник: Госкомстат Республики Азербайджан.

С момента распада СССР в Азербайджане имела место тенденция к снижению доходов консолидированного бюджета (в процентах ВВП), сопровождавшая частичное сжатие государственного сектора и связанная с ослаблением администрирования налогов и снижением базы налогообложения.

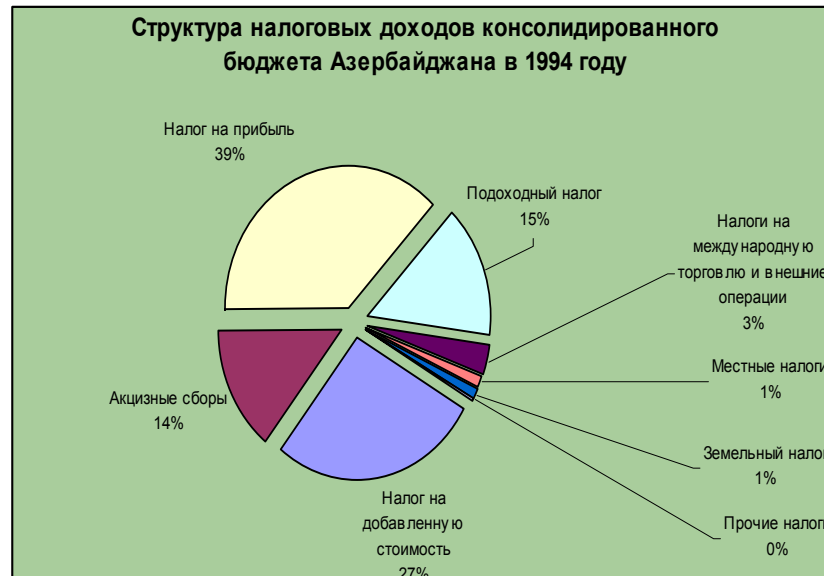
Как видно из приведенной на *рис. 1.11* диаграммы, доходы консолидированного бюджета Азербайджана снизились с 35 до 15% ВВП, что является значительным падением даже по сравнению с другими странами СНГ. Структура налоговых доходов Азербайджана с введением с 1992 г. НДС и акцизов и упразднением существовавшего в СССР налога с оборота сформировалась таким образом, что главными источниками доходов бюджетной системы стали налог на прибыль предприятий, подоходный налог, НДС и акцизы.

Рисунок 1.11



Источник: Государственный комитет по статистике Азербайджана.

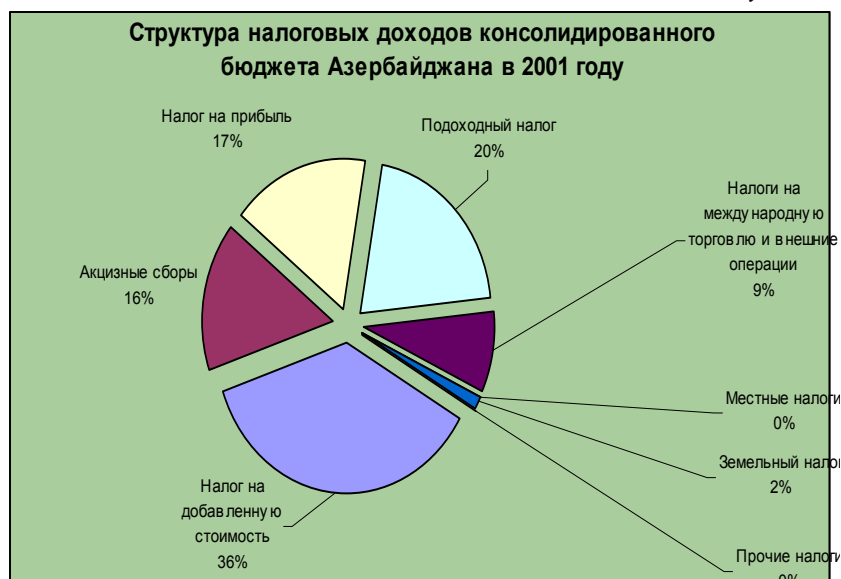
Основную часть поступлений в структуре налоговых доходов Азербайджана (см. *рис. 1.12*) составлял налог на прибыль предприятий: в 1994 г. 39% совокупных налоговых поступлений.



Источник: Государственный комитет по статистике Азербайджана.

К 2001 г. (см. рис. 1.13) доля налога на прибыль в совокупных налоговых поступлениях снизилась, вместе с этим наблюдался рост доли поступлений косвенных налогов. Подобная динамика была связана с тем, что более 80% поступлений налога на прибыль в Азербайджане составляли поступления от 200 крупных государственных предприятий, финансовые трудности которых привели к снижению прибыли и, соответственно, сокращению поступлений налога на прибыль. Одновременно с этим наблюдался рост акцизов и налогов на внешнюю торговлю, связанный с ростом поступлений от налогообложения нефти и нефтепродуктов (в 1996 г. был установлен налог на добычу нефти в размере 26%, на добычу природного газа – в размере 20%).

В процессе реформирования налоговой системы наблюдался рост задолженности по налоговым платежам, в частности, только за 1996 г. задолженность увеличилась на 61%. Этому способствовала приоритетность выплаты заработной платы перед налоговыми платежами предприятий, а также неэффективные процедуры информента уплаты задолженности по налогам.



Источник: Государственный комитет по статистике Азербайджана.

В январе 2001 г. в Азербайджане вступил в действие новый Налоговый кодекс. После принятия Кодекса наблюдалось увеличение налоговых поступлений, в частности, поступлений налога на добавленную стоимость, которые превзошли прогнозы правительства, что было обусловлено переходом к методу счетов-фактур и устранению части вычетов. Одновременно с этим наблюдалось снижение налоговых платежей от государственных компаний, для которых были предусмотрены специфические льготы. Принятые во второй половине 2001 г. поправки к Налоговому кодексу обеспечили расширение базы налогообложения и упрощение ряда административных процедур. Ключевыми моментами принятых поправок был отказ от сдвинутой структуры подоходного налога и устранение части вычетов из базы подоходного налога, отмена возможности ускоренной амортизации, упрощение системы налогообложения малого бизнеса и расширение круга плательщиков налога на добавленную стоимость.

1.2.5. Узбекистан¹²

Динамика ВВП Узбекистана приведена в табл. 1.9.

Таблица 1.9

Динамика валового внутреннего продукта Узбекистана

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
ВВП, в млн сумов	64878	302787	559071	976830	1416157	2128659	3194504	4671800
ВВП на душу населения (долл. США)	255,4	404,4	541	457,1	447,7	338,2	264,3	237,4
Доля промышленности в ВВП (в %)	19,8	20	20	19	21	20,8	21	–
Доля сельского хозяйства в ВВП (в %)	38	32	26	29	26	28	27	–
Индекс реального ВВП (1995 г. = 100)		100	101,6	104,1	108,7	113,5	117,8	123,1

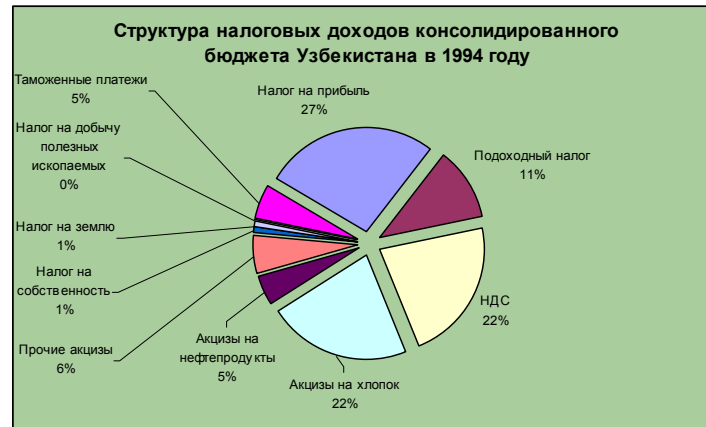
Источник: Европейский банк реконструкции и развития, «Процесс перехода и показатели стран СНГ», 2002.

Отличие структуры налоговых поступлений Узбекистана от других стран связано, прежде всего, со структурой экономики – значительную долю налоговых поступлений составляет акциз на хлопок. Из приведенной на рис. 1.14 диаграммы можно заметить, что доля акциза на хлопок в общих поступлениях сравнима с долей налога на добавленную стоимость и налога на прибыль. В налоговых поступлениях Узбекистана также существенную роль играет подоходный налог, поступления которого дают 11% совокупных налоговых поступлений в консолидированный бюджет Узбекистана.

В период налоговых реформ в Узбекистане имел место довольно большой дефицит бюджета, который был связан с выдачей кредитов сельскохозяйственным производителям и предприятиям других отраслей с тем, чтобы предприятия могли расплатиться по своим обязательствам – заплатить заработную плату и налоги.

¹² Republic of Uzbekistan: Recent Economic Developments. IMF, Washington DC, IMF Staff report № 98/1166 1998, № 00/36, 2000.

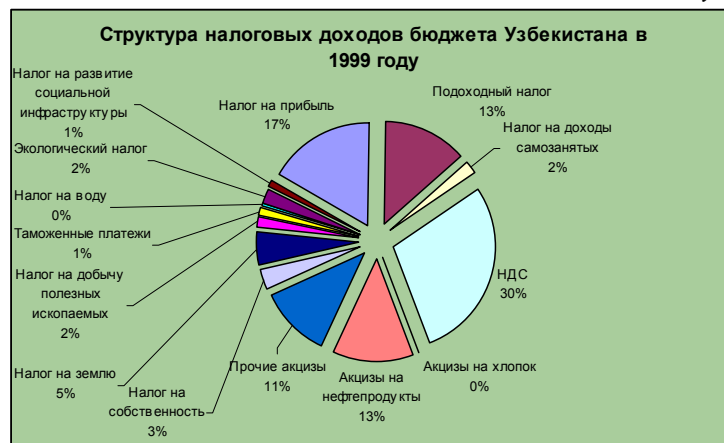
Рисунок 1.14



Источник: Министерство финансов Узбекистана.

Налоговая реформа в Узбекистане в 1997 г. предполагала повышение ставки НДС с 17 до 18% с одновременным введением пониженной ставки НДС на продукты питания на уровне 10%. В то же время были повышены на 50% налоги на собственность, землю и добычу полезных ископаемых, снижена ставка налога на прибыль предприятий с 37 до 36%. Одновременно с этим были введены налог на выручку предприятий и экологический налог.

Рисунок 1.15



Источник: Министерство финансов Узбекистана.

Снижению налоговых доходов бюджета также способствовали ухудшение финансового состояния предприятий, централизованное снижение оптовых цен на нефтепродукты, приведшее к снижению поступлений акцизов, а также низкий урожай хлопка в 1996 г. К 1997 г. сумма задолженности по налоговым платежам достигла 1,7% ВВП, в дополнение к этому около 0,5% ВВП составила задолженность по платежам в пенсионный фонд.

В 1999 г. с целью стимулирования деятельности предприятий в Узбекистане была снижена ставка налога на прибыль с 36 до 33%, в связи со снижением мировых цен на хлопок был отменен акциз на хлопок. Для компенсации выпадающих доходов были дополнительно введены налоги, в частности, введен 5%-ный налог на продажу валюты, повышены ставки действующих налогов.

В целом (см. *рис. 1.15*) результатом принятых мер стало увеличение доли налога на добавленную стоимость и акцизов на нефтепродукты в совокупных налоговых поступлениях. Для повышения налоговых сборов были повышены усилия по налоговому администрированию, в частности, по снижению задолженности и повышению сборов налога на самозанятых.

1.2.6. Молдова¹³

Сходной чертой Молдовы с Россией и одновременно существенным отличием от других рассматриваемых стран СНГ является достаточно поздний переход к экономическому росту – в 2000 г. Динамика валового внутреннего продукта в республике Молдова в период 1995–2001 гг. приведена в *табл. 1.10*.

Таблица 1.10

Производство валового внутреннего продукта Молдовы (в текущих ценах, млн лей)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1	2	3	4	5	6	7	8
ВВП	6480	7798	8917	9122	12322	16020	19019
В том числе производ-							
ство:							
товаров	3516	3942	4119	3873	5159	6684	7749

¹³ Republic of Moldova: Recent Economic Developments. IMF, Washington DC, IMF Staff report № 98/58 1998.

услуг	2372	3253	3882	4282	6533	7717	9284
косвенно измеряемые услуги финансового посредничества	-144	-369	-336	-436	-693	-379	-429

Продолжение таблицы 1.10

1	2	3	4	5	6	7	8
чистые (за вычетом субсидий) налоги на продукты и импорт	736	972	1252	1403	1323	1998	2415
ВВП на душу населения, долл. США	387	443	507	449	274	398	444
Индекс реального ВВП (1995 г. = 100)	100	92,2	93,4	85,4	82,5	84,2	89,3

Источник: Департамент статистики и социологии Республики Молдова.

Таблица 1.11

Консолидированный бюджет Республики Молдова (% ВВП)

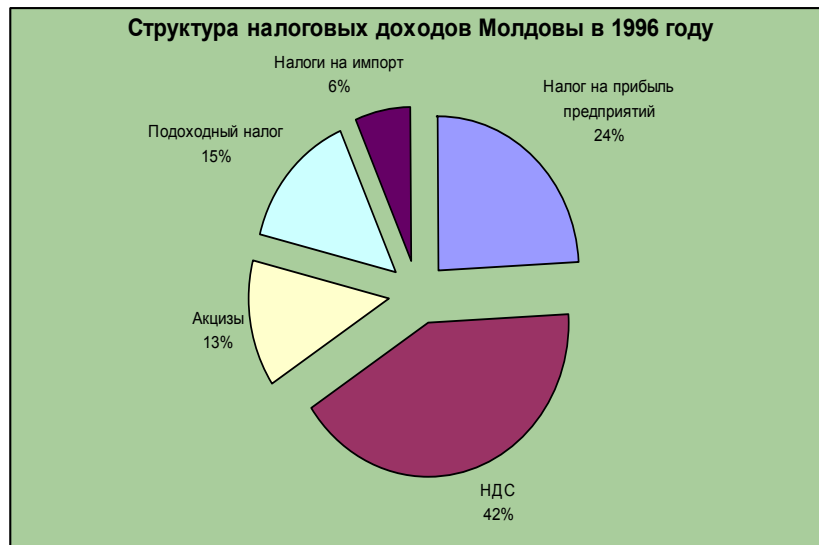
	1996	1997	1998	1999	2000
Доходы – всего	26,6	33,0	29,8	25,2	25,6
в том числе:					
подходный налог с предпринимательской деятельности	4,6	2,7	2,0	1,9	1,7
налог на добавленную стоимость	7,9	10,6	12,3	7,6	8,4
акцизы	2,5	4,5	4,1	3,6	4,1
подходный налог с физических лиц	2,8	3,2	2,5	1,8	1,7
доходы от внешне экономической деятельности	1,2	1,4	1,2	1,9	1,4
Расходы – всего	36,3	40,5	33,2	28,4	26,6
Бюджетный дефицит	-9,7	-7,5	-3,3	-3,2	-1,0

Источник: Департамент статистики и социологии Республики Молдова.

Как видно из табл. 1.11, как и в других странах СНГ, в Молдове основной источник доходов бюджетной системы – налог на добавленную стоимость, поступления которого колебались в пределах от 7,6–8,4% ВВП в 1996, 1999–2000 гг., до 12,3% ВВП в 1998 г. В дополнение к этому достаточно существенный объем поступлений – около 4% ВВП в 1997–2000 гг. – собирался за счет акцизов.

В 1996 г. структура налоговых доходов Молдовы была достаточно типичной для стран СНГ. В Молдове существовала налоговая система, включавшая в себя следующие налоги: налог на прибыль, подоходный налог, социальные платежи, налог на добавленную стоимость, акцизы, налоги на внешнюю торговлю и налоги на недвижимость. Основную часть поступлений составляли налог на добавленную стоимость, налог на прибыль, подоходный налог и акцизы.

Рисунок 1.16



Источник: Департамент статистики и социологии Республики Молдова.

Период 1993–1996 гг. характеризовался увеличением поступлений косвенных налогов, в частности, роста поступлений акцизов при увеличении их ставок и поступлений налога на добавленную стоимость при улучшении его администрирования. Одновременно с этим наблюдалось сокращение поступлений налога на прибыль, связанное с общим снижением прибыли в экономике.

Обязанности по сбору налоговых платежей в Молдове разделены между таможенной и налоговой службами. С введением Налогового кодекса была установлена процедура регистрации налогоплательщиков с присвоением им индивидуальных номеров, налоговая служба была реорганизована, в частности, были разделены функции сбора налогов и штрафов и проведения проверок.

К 2000 г. в Молдове произошло серьезное изменение структуры налоговых поступлений (см. *рис. 1.17*) – продолжилось снижение роли налога на прибыль, примерно половину доходов бюджета давали поступления налога на добавленную стоимость, 24% – акцизы.

Рисунок 1.17



Источник: Департамент статистики и социологии Республики Молдова.

Причиной подобного изменения структуры налоговых доходов является то, что начиная с 1998 г. вместе с ухудшением налогового администрирования и сужением налоговой базы наблюдалось сокращение общих налоговых доходов (в процентах ВВП), а также рост задолженности, которая в 1998 г. составила 14,3% ВВП. Одним из дополнительных факторов существенного снижения налоговых поступлений в бюджет было сокращение операций, осуществляемых в форме взаимозачетов, без соответствующего роста денежных расчетов между налогоплательщиками и бюджетом.

В целом ситуация в Молдове достаточно схожа с ситуацией в других рассматриваемых странах – наблюдается увеличение доли косвенных налогов в общей структуре поступлений.

1.2.7. Таджикистан¹⁴

Динамика валового внутреннего продукта Таджикистана в 1995–2001 гг. приведена в табл. 1.12.

Таблица 1.12

Динамика валового внутреннего продукта Таджикистана в текущих ценах

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
ВВП, в млн сомони	64,8	308,5	632	1025,2	1345	1806,8	2512,1
ВВП на душу населения (долл. США)	105,9	177	186,6	216,3	177,4	159,8	164,5
Доля промышленности в ВВП (в %)	34	25,7	19,7	18,1	19,1	20,4	18,7
Доля сельского хозяйства в ВВП (в %)	36,2	36	27,1	19,8	16,8	17,4	22,1
Индекс реального ВВП (1995 г. = 100)	100	95,6	97,2	102,4	106,2	115,0	126,7

Источник: Европейский банк реконструкции и развития, «Процесс перехода и показатели стран СНГ», 2002.

Таблица 1.13

Доходы бюджета Таджикистана (% ВВП)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Доходы, всего	15,3	19,4	17,2	17,6	18,6	13,9	15,2
в том числе:							
налог на добавленную стоимость	1,7	1,8	1,5	2,0	2,3	3,0	4,1
Акцизы	2,0	1,0	0,5	0,1	0,6	0,5	0,6
налог на прибыль	2,5	2,2	1,2	1,2	1,1	0,6	0,6
земельный налог	0,6	0,6	1,1	0,6	0,6	0,4	0,4

¹⁴ Republic of Tajikistan: Recent Economic Developments. IMF, Washington DC, IMF Staff report № 98/16 1998; Tajikistan: 2001 Article IV Consultation, First Review Under the Third Annual Arrangement Under the Poverty Reduction and Growth Facility, and Request for Waiver and Modification of Performance Criteria. Staff Report, IMF Country Report, № 01/65; Republic of Tajikistan: Recent Economic Developments. IMF, Washington DC, IMF Staff report № 00/27 2000.

подходный налог с физических лиц	0,9	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3
от внешнеэкономической деятельности		0,7	1,9	0,4	1,3	1,4	
Сборы и разные неналоговые доходы	0,5	1,0	1,0	1,1	1,3	0,7	0,5

Источник: СНГ в 2001 г. Статистический ежегодник.

В структуре налоговых поступлений Таджикистана (см. табл. 1.13) основную часть поступлений составляют поступления налога на добавленную стоимость (к 2001 г. они возросли до 4,1% ВВП), а также поступления подоходного налога (1,2–1,3% ВВП в 1996–2001 гг.).

Бюджет расширенного правительства Таджикистана состоит из республиканского бюджета, 70 местных бюджетов и двух внебюджетных фондов: Дорожного фонда и Фонда социальной защиты. Фонд социальной защиты был создан в середине 1996 г. и объединил функции Пенсионного фонда, Фонда социального страхования и Фонда занятости.

Сбор налогов в Таджикистане осуществляется Государственным комитетом по налогам, включая налоги, перечисляемые в местные бюджеты. В пользу федерального бюджета отчисляются налоги с продаж, налоги на международную торговлю, 15% налога на землю и налог на прибыль с пяти организаций, находящихся в государственной собственности. В пользу местных бюджетов перечисляется подоходный налог с физических лиц, НДС с организаций, находящихся в государственной собственности, которые не платят налог на прибыль в федеральный бюджет и 85% налогов на землю. Остальная часть НДС и поступления акцизов разделяются между бюджетами более низкого уровня.

С момента распада СССР происходило постепенное падение налоговых доходов бюджета Таджикистана, что в значительной степени было обусловлено общим спадом в экономике и последствиями военных действий.

Доходы бюджета снизились с 33% ВВП в 1993 г. до 15,2% ВВП в 1995 г. и 12,1% в 1996 г. Столь значительное снижение бюджетных доходов побудило правительство предпринять ряд шагов с целью скомпенсировать падение бюджетных доходов. Наиболее важные изменения произошли в налогообложении хлопковой и алюминиевой промышленности. В 1995 г. эти секторы облагались большим числом налогов с высокими предельными ставками. Зачастую, согласно президентским указам, предприятия этих секторов должны были перечислять средства министерствам и государственным предприятиям для финансовой поддержки этих организаций в целях покупки импортируемых товаров: зерна и нефтепродуктов.

В 1996 г. правительство ограничило дискреционное изъятие выручки экспортирующих отраслей. В то же время были снижены предельные ставки налоговых отчислений предприятиями хлопковой и алюминиевой промышленности с введением вмененных налогов на крупнейших производителей в стране Главхлопокпром и Таджикский алюминиевый завод в Турсунзаде. Эти два предприятия были освобождены от уплаты всех остальных федеральных налогов за исключением налога на прибыль. Предполагалось, что изменения в налоговом законодательстве приведут к росту налоговых поступлений на 6% ВВП, однако проблемы в администрировании этих налогов и финансовые проблемы предприятий не обеспечили прогнозируемый объем поступлений.

В 1997 г. вмененные налоги на Главхлопокпром и таджикский алюминиевый завод были заменены налогом с продаж в размере 5% на производителей хлопка и 25% на производителей алюминия. Эти меры сопровождались падением доходов бюджетной системы вследствие следующих причин. Во-первых, происходило снижение производства алюминия и экспорта хлопка. Во-вторых, произошел конфликт между правительством и руководством Таджикского алюминиевого завода по поводу налоговых обязательств ТадАЗа в 1996 г. Дополнительно произошло снижение поступлений косвенных налогов вследствие отмены 3%-ного специального налога (взимавшегося вместе с налогом на добавленную стоимость). В-третьих, проводилась гармонизация уплаты НДС с Россией, что предполагало возврат НДС на используемые ресурсы в момент производства конечной продукции, а не в момент продажи. В 1996 г. наблюдался рост налогов на импорт с установлением шкалы налогов на импорт со ставками до 25%, эти налоги были упразднены в 1997 г.

На протяжении нескольких лет происходило реформирование земельного налога. Этот налог составлял значительную долю совокупных налоговых поступлений. В 1996 г. номинальный уровень налога на землю был увеличен в десять раз, но это спровоцировало резкий рост неплатежей в бюджет. В первой половине 1997 г. налог на землю был зафиксирован в номинальном выражении, что в условиях высокой инфляции позволило плательщикам налога рассчитаться по просроченным налоговым обязательствам, в середине 1997 г. налоговые ставки были снижены.

В результате указанных изменений к 2000 г. сильно повысилась роль налогов на хлопок и алюминий, а также поступлений акцизов с сокращением поступлений налога на добавленную стоимость.

Налоговые доходы в процентах ВВП достигли минимального значения в 1998 г. С 1998 г. начался их рост, во многом вследствие улучшения налогового администрирования. Несмотря на то, что были снижены ставки на-

логообложения производителей хлопка и алюминия, удалось удержать снижение бюджетных доходов путем улучшения механизма сбора налогов. Эти меры включали устранение пониженной ставки НДС пищевых продуктов, рост акцизов на бензин и дизельное топливо, устранение пониженной ставки налогообложения импорта природного газа, введение налога на розничную торговлю и налога на малый бизнес. Кроме того, с января 1999 г. вступил в действие Налоговый кодекс. Налоговое бремя было перемещено с производства на потребление за счет роста ставок косвенных налогов. Это смягчило зависимость доходов бюджета от источников финансирования и мировых цен на хлопок и алюминий.

Поступления акцизов, начиная с 1998 г., снизились, что было связано с ростом скрытого импорта и уклонения от уплаты акцизов. Для решения проблемы снижения поступлений акцизов налоги на стоимость были заменены специфическими налогами на алкоголь, табак и нефтепродукты.

В целом в Таджикистане наблюдалась тенденция, аналогичная другим рассматриваемым странам СНГ, – увеличение доли косвенных налогов в общей структуре поступлений. При этом общий уровень налоговых доходов несколько снизился в 2000–2001 гг. по сравнению с 1995–1999 гг. В дополнение к этому, повышению эффективности налогового администрирования препятствовало широкое распространение взаимозачетов между бюджетом и предприятиями, которые осуществлялись и на федеральном уровне.

1.3. Общие результаты реформ в странах СНГ

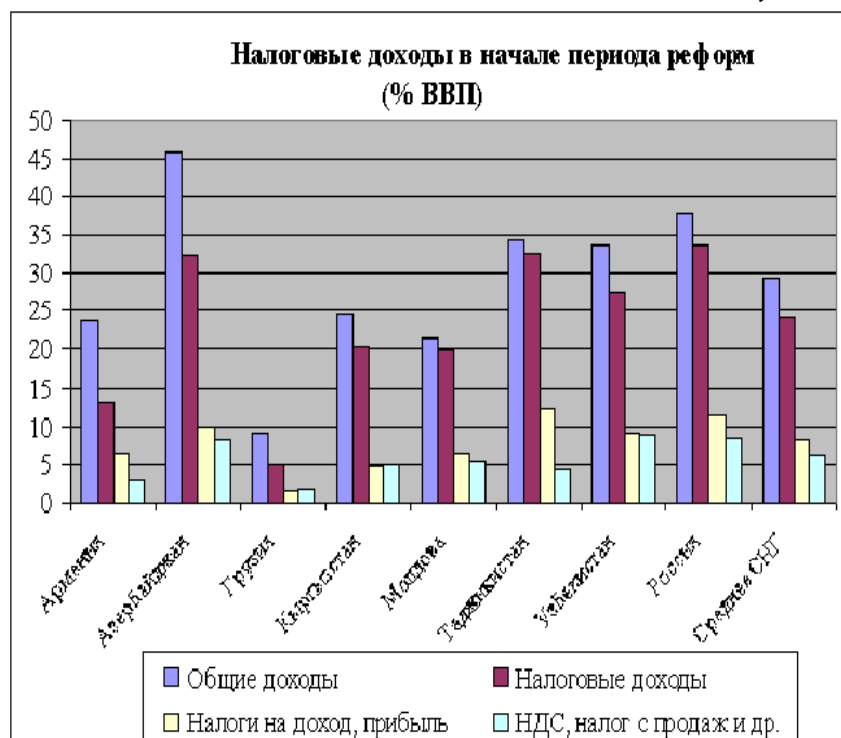
Несмотря на однородность налоговой политики в дореформенный период, в начальный период (1991–1994 гг.) реформы в странах СНГ проводились по различным схемам, что в совокупности с различиями в структуре производства привело к тому, что налоговые системы этих стран существенно отличались по структуре и обеспечивали разные уровни налоговых поступлений.

При этом в рассматриваемой группе государств варьировала как величина совокупных доходов бюджета, так и структура налоговых и неналоговых доходов. Наибольший показатель доходов расширенного правительства был в Азербайджане, где суммарные поступления превышали 46% ВВП, наименьший – в Грузии, менее 10% ВВП (данные за 1993 г.), см. *рис. 1.18*.

Средний уровень доходов большинства стран СНГ в начале 1990-х гг. был немного менее 30% ВВП, исключение составляет только Грузия, доходы бюджета расширенного правительства в которой являются одними из самых низких среди стран мира.

Налоговые доходы составляли основную долю всех поступлений в бюджеты стран постсоветского пространства, в рассматриваемых странах этот показатель достигал 75% общих доходов, меняясь от 54% доходов в Армении и Грузии до более 90% доходов в Молдове и Таджикистане. Такое различие в доле налоговых поступлений в совокупных доходах не могло не повлиять на значимость самой налоговой реформы в этих странах. В то же время невысокий уровень налоговых доходов в некоторых странах СНГ был обусловлен большим масштабом приватизации на начальной стадии проведения рыночных реформ и, следовательно, большими поступлениями от приватизации, которые составляли существенную часть государственного бюджета.

Рисунок 1.18

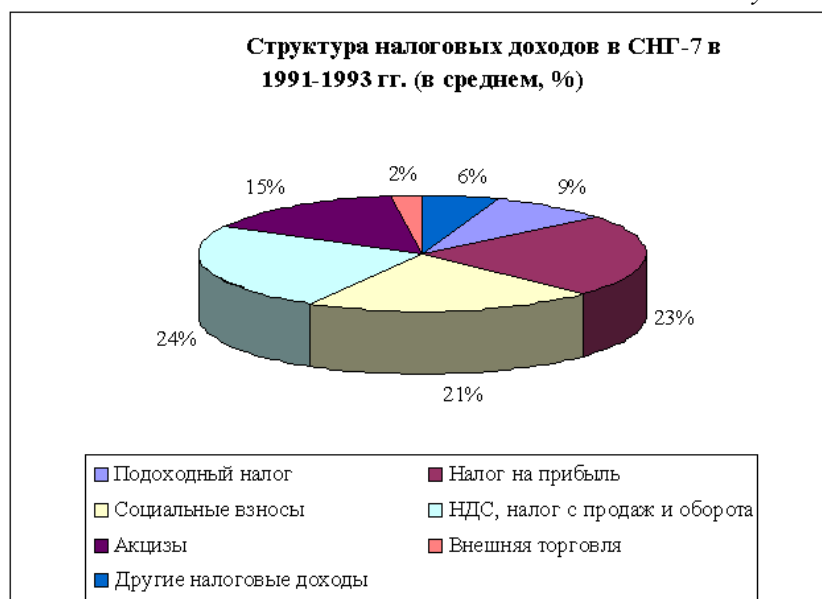


Источник: EBRD, IMF, World Bank databases.

В среднем в рассматриваемых странах в начальный период реформ (1991–1993 гг.) структура налоговых доходов соответствовала структуре

таких доходов стран СНГ в целом. Из всех поступлений основную долю (почти 40% налоговых доходов) составляли внутренние налоги на товары и услуги, в том числе НДС и налоги с продаж и оборота – 24%, акцизы – около 15%. Прямые налоги составляли почти треть всех налоговых доходов (см. рис. 1.19).

Рисунок 1.19



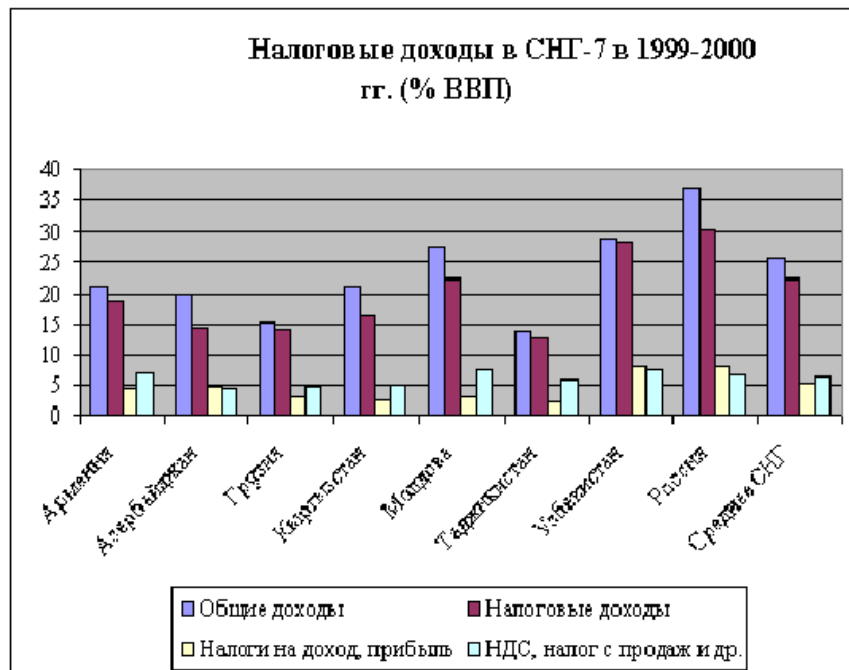
Источник: EBRD, IMF, World Bank databases.

В структуре налоговых доходов по отдельным странам СНГ поступления от налогов на доход и прибыль имели наибольший вес в Армении (около 50% налоговых доходов). Самый низкий показатель поступлений от прямых налогов наблюдался в Кыргызстане – 24%. Косвенные налоги играли большую роль в Грузии и Узбекистане, где на долю НДС и налогов с продаж приходилось 36 и 33% налоговых поступлений соответственно, в Таджикистане косвенные налоги составили лишь 13% от налоговых доходов.

Трансформация налоговых систем в рассматриваемых странах происходила неравномерно как по времени, так и по скорости реформ. К 1999–2000 гг. средний уровень суммарных налоговых доходов в рассматриваемых 7 странах СНГ (далее – СНГ-7) составил 21% ВВП, что существенно ниже,

чем в странах Восточной Европы, где суммарные фискальные поступления в среднем равнялись 39% ВВП в 1999–2000 гг. (за исключением Албании, где доходы достигали лишь 22% ВВП). Сокращение общих доходов наблюдалось на фоне увеличения доли налоговых поступлений в доходах бюджетной системы, которая в среднем по рассматриваемым странам увеличилась до 86% (сокращение налоговых поступлений произошло лишь в Молдове и в Кыргызской Республике).

Рисунок 1.20

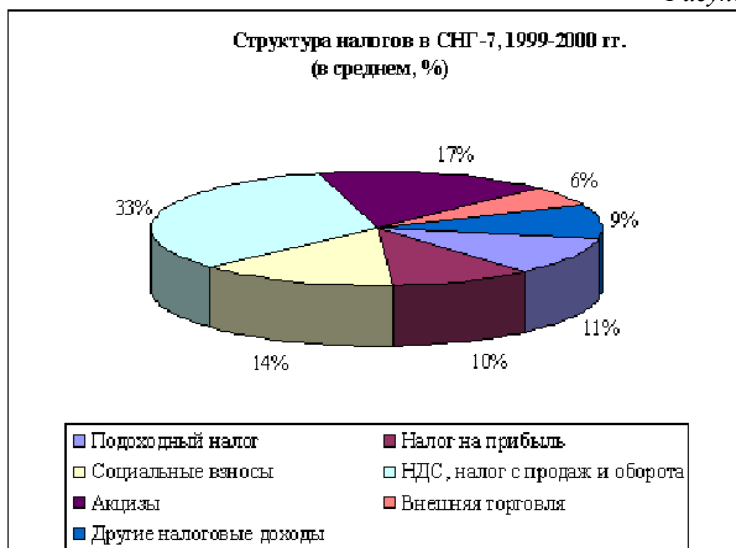


Источник: EBRD, IMF, World Bank databases.

В структуре налоговых доходов по основным налогам ситуация в рассматриваемых странах в 1999–2000 гг. по сравнению с началом реформ также изменилась. Доля налогов на прибыль и доход в среднем уменьшилась до 21% на фоне роста доли налога на добавленную стоимость и налога с продаж. Тенденция увеличения роли косвенных налогов характерна для всех стран с переходными экономиками – так, в странах Восточной Европы поступления от налога на доход и прибыль сократились на 23%.

Основными налогами в странах СНГ-7 стали налог на добавленную стоимость и налоги с продаж и оборота, которые составили почти треть всех налоговых поступлений. Вторым по значимости стали акцизы, доля которых в налоговых поступлениях выросла до 16%. По сравнению с периодом 1991–1993 гг. в три раза увеличилась доля налогов на внешнюю торговлю (см. рис. 1.21).

Рисунок 1.21



Источник: EBRD, IMF, World Bank databases.

По странам СНГ-7 можно отметить схожесть структуры налоговых поступлений, что говорит о некотором сближении налоговых систем в этих странах. Наибольший вес косвенные налоги (налог на добавленную стоимость, налог с продаж и оборота) имели в Таджикистане – 45% налоговых поступлений, доля этих налогов выросла в 3,5 раза. Самое низкое значение доли данных налогов зафиксировано в Узбекистане – 26% налоговых поступлений. В России уровень поступлений по этим налогам составляет 21% налоговых доходов, средний уровень по странам Восточной Европы равен 26%.

В целом, как показывает проведенный анализ, почти во всех странах наблюдается увеличение поступлений в результате налоговой реформы, часто – улучшение налогового администрирования. При этом, несмотря на то, что все рассматриваемые страны начали процесс реформ со сходными

начальными условиями, копирующими экономические характеристики и налоговую систему всех республик в составе бывшего СССР, различные макроэкономические условия и динамика восстановительного роста, а также различные последовательность и время проведения налоговых реформ внесли существенные коррективы в сложившуюся в последние годы ситуацию в налоговой сфере.

Глава 2. Переложение бремени косвенных налогов в России: вопросы вертикального равенства

Введение

Перемещение налогового бремени – сложный экономический феномен, заключающийся в том, что за счет изменения ценовых и реальных пропорций в результате воздействия налога происходит изменение поведения экономических агентов, формально не являющихся плательщиками налога. Таким образом, перемещение налогового бремени возникает вследствие того, что сфера действия налога оказывается шире, чем круг плательщиков налога, предусмотренный налоговым законодательством. Изучение направления перемещения налогового бремени и величины переложенного налога необходимо для формирования обоснованной налоговой политики, учитывающей оценку совокупных потерь общества, связанных с налоговой системой.

Налоговая политика может преследовать несколько целей, среди которых особое значение имеет задача выравнивания благосостояния домашних хозяйств для обеспечения большей степени социальной справедливости. Концепция социального равенства является достаточно противоречивой, поскольку само «социальное равенство» определяется общественными предпочтениями и, соответственно, не является универсальным понятием. Тем не менее существует ряд формальных критериев равенства (таких как коэффициент Джини или информационный индекс Тейла), при помощи которых можно анализировать выравнивающие свойства налоговой системы.

В данной главе исследуется связь между чистыми потерями благосостояния общества, к которым приводит воздействие системы косвенных налогов, и той степенью равенства благосостояния экономических агентов, которая может достигаться при помощи рассматриваемой системы налогов.

Важной прикладной задачей данного исследования является определение границ, в которых могут изменяться потери общества, связанные с налогообложением при заданной степени выравнивания благосостояния потребителей. Исследование этой взаимосвязи позволяет оценить выгоды и издержки налоговой реформы при некоторых заданных целях. В работе доказывается утверждение, согласно которому достижение высокой степени равенства приводит в противоречие с обеспечением низких потерь об-

щества. Это утверждение встречается в работах многих исследователей¹⁵, но для переходных экономик исследования связи распределительных свойств налоговой системы и ее эффективности практически не встречаются. Непосредственно распределительные свойства налоговой системы проработаны лучше, обзор соответствующих работ представлен ниже.

Основные понятия и определения. Далее в исследовании будет использоваться ряд понятий и определений. Несмотря на то, что эти понятия являются общепринятыми при теоретическом анализе и в прикладных исследованиях, связанных с переложением бремени налогов, для удобства дальнейшего изложения введем эти понятия в данном разделе. Ключевыми понятиями для нас, используемыми в данной главе, являются понятия потеря общества, налогового бремени, избыточного налогового бремени, а также явление перемещения налогового бремени.

Под потерями общества понимаются потери потребителей, которые измеряются в терминах потерь потребительского излишка и в терминах чистых потерь полезности. При этом при расчете изменения благосостояния общества не анализируются изменения в ренте производителей, возникающие под воздействием налогов. На основании исследования потребительского спроса рассчитываются потери потребителей в результате воздействия налога, и анализируется соотношение рассчитанных потерь для разных потребительских групп.

Существует несколько эффектов, связанных с воздействием налога на поведение потребителей. В первую очередь возникает изменение спроса на товары под влиянием эффектов замещения и совокупного ценового эффекта, вызванных воздействием налога на относительные цены различных товаров. Совокупный ценовой эффект налога связывается непосредственно с фискальным воздействием налога, т.е. ограничением возможностей покупки дополнительных единиц товара потребителем вследствие необходимости расходов на уплату налога. С этим эффектом связывают понятие налогового бремени. Налоговым бременем (или вмененным налоговым бременем) вслед за работой (*Pechman, Okner (1974)*) будем называть сумму рассматриваемого налога, которая приходится на приобретаемый потребителем объем товара. В частности, для оценки бремени налога на добавленную стоимость использовалось произведение ставки НДС и объема покупки потребителем для собственного потребления.

Кроме эффекта дохода, налоги могут также приводить к возникновению эффекта замещения. Искажающее воздействие, связанное с изменением потребительского выбора вследствие воздействия налога, обычно измеряют

¹⁵ См. *Harberger (2003); Fullerton, Rogers (1993)*.

при помощи величины избыточного бремени налога. Избыточным налоговым бременем будем называть потери эффективности под влиянием налогов на относительные цены. Избыточное налоговое бремя измеряется в терминах потерь полезности, выраженных в терминах эквивалентной вариации дохода, возникающих вследствие эффекта замещения, связанного с воздействием налога.

Связь налогового бремени и, соответственно, избыточного налогового бремени с эффектом цены и эффектом замещения не вполне очевидна, однако она может быть показана при анализе задачи максимизации функции полезности потребителя. При этом, поскольку оба эффекта могут быть проанализированы при помощи функции расходов, то в силу того, что функция расходов служит основой для построения функции полезности в денежном выражении (money metric utility function), как избыточное налоговое бремя, так и совокупное налоговое бремя могут быть оценены в терминах потребительской полезности. Таким образом, оба связанных с воздействием налога эффекта выражаются в денежных единицах и интерпретируются как потери полезности потребителя, выраженные в терминах расходов.

Вследствие того, что разные потребители обладают разными предпочтениями, разными запасами товаров и доходами, ассоциированное с потребителями налоговое бремя также может оказываться различным. Поэтому помимо воздействия налога на поведение отдельных экономических агентов существует также перераспределительное действие налога. Под распределением налогового бремени будет пониматься распределение между потребителями вмененного налогового бремени. При этом будем говорить, что происходит перемещение налогового бремени от одних групп потребителей к другим группам, если имеет место относительное изменение объемов вмененного налогового бремени.

Структура главы. Исследование перемещения налогового бремени и потерь эффективности подразумевает, с одной стороны, построение моделей спроса на рассматриваемые блага, с другой стороны, обзор основных подходов к исследованию перемещения бремени налогов и расчетов потерь эффективности на основе модели спроса.

Глава разделена на три раздела. Цель первого раздела заключается в изучении условий, в которых может применяться подход Масгрейва, используемый при дальнейшем анализе. В основе подхода Масгрейва лежит предположение о том, что бремя налогообложения распределяется между потребителями экономических благ в соответствии с величинами их расходов на эти блага. Для изучения этого распределения при помощи данного подхода анализируются теоретические модели распределения налогового

бремени, соответственно, для каждой из моделей указывается, в каком случае подход Масгрейва оказывается корректным.

Во втором разделе главы изучается теоретическая взаимосвязь неравенства и эффективности при косвенном налогообложении. При этом также анализируются подходы к анализу эффективности и равенства при подоходном налогообложении, поскольку в наибольшей степени проблема связи неравенства и эффективности налогообложения раскрыта именно для налогов на доходы индивидуумов. Кроме того, исследуется неравенство индивидуумов с точки зрения общественных предпочтений.

Затем изучается построение оптимальной системы косвенных налогов. В частности, показывается, что оптимальная налоговая система, помимо обеспечения максимума общественного благосостояния, при определенных условиях минимизирует потери эффективности, связанные с налогообложением. В конце раздела показываются условия, при которых возможен переход от оптимальной (с точки зрения общественного благосостояния) системы косвенных налогов к налоговой системе, обеспечивающей большую степень равенства. Кроме того, здесь также доказано утверждение, что при некоторых достаточно общих условиях повышение прогрессивности косвенных налогов неизбежно ведет к росту потерь эффективности. Этот результат несколько отличается от результатов, полученных другими авторами, например, при анализе выравнивания доходов при помощи подоходного налога, в работах которых было показано, что связь выравнивающих свойств подоходного налога с его воздействием на благосостояние не является однозначной.

Третий раздел состоит из трех частей и посвящен эмпирическому анализу переложения налогового бремени. В первой части исследуется перемещение налога на добавленную стоимость на потребительские товары между разными группами потребителей. В рамках подхода Масгрейва рассчитывается налоговое бремя, ложащееся на экономических агентов. На основе анализа спроса на отдельные товары и исследования спроса в разных группах потребителей рассчитаны потери благосостояния потребителей, связанные с воздействием налогов. Далее исследована взаимосвязь между потерями эффективности и неравенством в потреблении для разных категорий товаров и разных групп потребителей.

Во второй части третьего раздела исследуется перемещение бремени акцизов на бензин. Исследуется спрос на бензин и рассматривается смоделированная с помощью построенного уравнения спроса зависимость между неравенством потребителей и возникающими потерями эффективности. В третьей части рассматривается перемещение бремени акцизов на алкоголь и табак между разными группами потребителей. Строится уравнение спро-

са с учетом специфики этих товаров: существование привычки к потреблению и возможность нулевого потребления у некоторых потребителей. Расчеты уравнивания спроса для разных групп потребителей позволили исследовать связь между чистыми потерями общества и неравенством потребителей при взимании акцизов на алкоголь и табак.

2.1. Теория и эмпирические исследования перемещения налогового бремени

В данном разделе рассматриваются ключевые работы, положившие основу анализа перемещения налогового бремени между разными категориями экономических агентов. Необходимость изучения разных теоретических моделей распределения налогового бремени обусловлена необходимостью определения круга ситуаций, в которых оказываются верными предпосылки, используемые в нашей работе. В качестве ключевой предпосылки, используемой при эмпирическом анализе, мы применим предпосылку Масгрейва¹⁶, предполагающую, что вмененное налоговое бремя, во-первых, целиком ложится на индивидуумов, а, во-вторых, распределение налогового бремени между индивидуумами происходит пропорционально долям расходов на соответствующие товары. В конце раздела также обсуждаются различные подходы к эмпирическому анализу перемещения налогового бремени, часть которых используется нами ниже при проведении эмпирического анализа.

Распределение налогового бремени анализируется в данной работе с позиций моделей общего равновесия, но для того, чтобы показать обоснованность принимаемых упрощающих предпосылок, необходимо проанализировать теоретические вопросы распределения налогового бремени в контексте общего равновесия.

2.1.1. Односекторная модель распределения бремени налогов на труд и капитал (модель Фелдстайна)

Помимо влияния на цены потребления товаров, налогообложение, в частности налогообложение факторов производства, может также искажать относительные цены используемых факторов. Это в свою очередь также приводит к изменению относительных цен на товары. В частности, при взимании налогов на заработную плату может наблюдаться их переложение на потребителей производимых товаров. Здесь необходимо отметить, что в рамках подхода Масгрейва неявно предполагается полное переложение налогов на потребителей. То, в какой степени в результате налогооб-

¹⁶ См. *Musgrave, Case, Leonard (1974)*.

ложения изменяется доход получателей заработной платы и владельцев капитала, изучается в работе *Feldstein (1963)*. Переложение налогового бремени оказывается обусловленным чистым эффектом дохода и выражается в снижении возможного потребления.

Модель Фелдстайна является наиболее простой из класса моделей общего равновесия. В ней рассматривается экономика с одним производителем, который описывается производственной функцией и сталкивается с экзогенно заданными функциями предложения факторов производства: труда и капитала. Потребление в модели как таковое не рассматривается и считается, что рынок конечного товара автоматически уравновешен.

Рассматриваемое равновесие в модели предполагает равенство цен труда и капитала предельным продуктам этих факторов. Полученные уравнения спроса на факторы производства совмещаются с уравнениями предложения труда и капитала. Задачей модели является определение реакции цен на факторы производства и объемов их использования при введении налога на один из факторов производства. Для получения эффекта воздействия налога на указанные переменные рассматривается малое отклонение параметров от состояния равновесия.

Выводом из анализа является следующее: процентное изменение заработной платы в ответ на однопроцентное изменение налога на заработную плату лежит в интервале от нуля до единицы. Модель также дает возможность ответить на вопрос о целесообразности введения налога. Для этого исследуется, насколько должны измениться связанные с налогообложением потери эффективности, чтобы обеспечить заданный прирост налоговых поступлений. Как оказывается, когда ставка налога мала, с ростом налоговых поступлений происходит снижение потерь эффективности.

Рассмотрим описанную модель более подробно, а также найдем величину реакции цен факторов производства на изменение налоговых ставок. Модель состоит из следующих основных компонентов. Производственная функция $Y=F(K,L)$ зависит от двух аргументов – количества труда L и объема капитала K , причем она предполагается однородной первой степени по своим аргументам. Рынки труда и капитала считаются конкурентными, поэтому в равновесии цена факторов производства равна их предельным продуктам, т.е. $F_L=w(1+\tau)$ и $F_K=r$ (здесь w – реальная заработная плата, τ – налоговая ставка, r – реальная процентная ставка). Полученная система дополняется двумя уравнениями, описывающими предложение труда и капитала $L=L(w)$ и $K=K(r)$.

Рассмотрим теперь эффект небольшого изменения налоговой ставки на переменные системы. Определяя долю трудового дохода в конечном про-

дукте $\alpha = (1+r) \frac{wL}{Y}$, запишем выражение для локальной эластичности замещения $\sigma = -(1-\alpha)(1+r) \frac{w}{F_{LL}L}$. Кроме того, используя для эластичностей предложения труда и капитала $\eta_L = L_w w L^{-1}$ и $\eta_K = K_r r K^{-1}$, получим:

$$\frac{1}{w} \frac{dw}{d\tau} = - \frac{F_{KK} K_r - 1}{(F_{KK} K_r - 1)(1+r) + F_{LL} L_w} \quad (1)$$

Тогда в терминах эластичностей предыдущее выражение можно записать в виде:

$$\frac{1+\tau}{w} \frac{dw}{d\tau} = - \frac{1+\alpha(\eta_K / \sigma)}{1+\alpha(\eta_K / \sigma) + (1-\alpha)(\eta_L / \sigma)} \quad (2)$$

Можно заметить, что $0 \leq \frac{1+\tau}{w} \frac{dw}{d\tau} \leq 1$. Таким образом, однопроцентный рост налога вызывает падение заработной платы менее чем на один процент. Заметим, кроме того, что для вогнутой производственной функции рост налога всегда вызывает падение заработной платы.

В модели предполагается, что потребитель задается квазилинейной функцией полезности. В таком случае изменение в заработной плате вследствие введения налога вызывает изменение дохода и равное ему изменение полезности потребителя. Найдем, какую долю при этом составляет изменение полезности потребителя в приросте налоговых поступлений. Падение потребительского излишка можно записать как $-dW^* = -Ldw$. Прирост налоговых поступлений $dT = wLd\tau + \tau[Ldw + w dL]$ (где τ – ставка налога). В этом случае можно получить выражение для соответствующей производной:

$$-\frac{dW^*}{dT} = \frac{-Ldw}{wLd\tau + \tau[Ldw + w dL]} \quad (3)$$

Снова представляя выражение в терминах эластичностей и определяя приведенную эластичность предложения труда как $\eta_L' = \eta_L / \sigma$, получим:

$$-\frac{dW^*}{dT} = \frac{1+\alpha\eta_K'}{(1+\alpha\eta_K')(1-\tau\eta_L') + (1-\alpha)\eta_L'(1+\tau)} \quad (4)$$

Рассмотрим простой случай введения нового налога (в начальный момент времени $\tau = 0$). Если предложение труда фиксировано, то потеря потребительского излишка равна приросту налоговых поступлений вне зависимости от эластичности предложения капитала. С ростом приведенной эластичности предложения труда доля потерь потребительского излишка в совокупном налоговом бремени снижается.

Анализ перемещения бремени уже существующего налога более сложен. Так, доля потребительского излишка в совокупном налоговом бремени может быть как возрастающей, так и убывающей функцией эластичности предложения труда, – характер зависимости определяется приведенной

эластичностью предложения капитала. При достаточно большой эластичности предложения капитала рост эластичности предложения труда сопровождается ростом доли потери потребительского излишка в налоговых поступлениях (подобная ситуация может наблюдаться только при больших налоговых ставках, когда рост налоговой ставки может вызвать падение предложения труда и, как следствие, падение налоговых поступлений).

Рассматривая долю суммы потерь потребителя и производителя в налоговых поступлениях, получаем:

$$-\frac{dW^* + d\pi^*}{dT} = \frac{(1 + \alpha\eta_K') + (1 - \alpha)\eta_L'}{(1 + \alpha\eta_K')(1 - \tau\eta_L') + (1 - \alpha)\eta_L'(1 + \tau)} \quad (5)$$

Можно заметить, что в случае введения нового налога совокупные потери общества равны налоговым поступлениям. Однако в случае уже установленного налога оказывается, что, как и при анализе потерь потребительского излишка, результат в конечном счете зависит от реакции предложения труда на изменение налоговой ставки. Наконец, рассматривая поведение доли потребительского излишка в совокупных потерях общества, получаем:

$$\frac{dW^*}{dW^* + d\pi^*} = \frac{1 + \alpha\eta_K'}{1 + \alpha\eta_K' + (1 - \alpha)\eta_L'} \quad (6)$$

Отсюда получаем, что доля потерь потребительского излишка убывает с ростом эластичности предложения труда.

Выводы модели Фелдстайна вполне согласуются с экономической интуицией: рост эластичности предложения капитала, как и снижение эластичности предложения труда ведет к большей степени перемещения бремени введенного налога на получателей заработной платы. Важным выводом из модели Фелдстайна для нашего исследования является то, что при условии заданного распределения процентных и непроцентных доходов граждан можно определить влияние налогообложения на распределение доходов потребителей. Если предположить, что владельцами капитала являются более богатые индивидуумы, то при низкой эластичности предложения труда рост налога на заработную плату ведет к росту неравенства доходов в обществе, поскольку при этом снижаются доходы более бедных групп населения.

Подобная модель с учетом динамики рынка труда рассмотрена в работе *Hammermesh (1980)*. В представленной в этой работе модели предполагается, что объем капитала фиксирован, а рынок труда подчиняется вальрасовскому закону динамики: скорость изменения цен пропорциональна избыточному спросу. В такой постановке оказывается, что, во-первых, переход к долгосрочному равновесию может быть очень длительным, и поэтому эффект изменения налоговой ставки на распределение налогового бремени

может рассчитываться на основании статической модели. И, во-вторых, так как предложение труда, по-видимому, приспосабливается к изменению налога на заработную плату более медленно, чем спрос на труд, занятость может изменяться в течение большего времени, чем меняется налоговая ставка.

2.1.2. Двухсекторная модель распределения налогового бремени (модель Харбергера)

Описанная выше модель Фелдстайна позволяет говорить о распределении налогового бремени между факторами производства и о влиянии распределения бремени налогов на факторы производства на неравенство между индивидуумами. Исследование распределения налогового бремени важно провести также с учетом факта переложения бремени налогов между разными производствами, поскольку в данном случае переложение совокупного налогового бремени может отличаться от результатов модели Фелдстайна. Кроме того, важно изучить распределение бремени косвенных налогов с учетом их влияния на использование факторов производства. Ответ на этот вопрос в двухотраслевой модели был получен в работе *Harberger (1964)*. Работа Харбергера позволяет рассмотреть, с одной стороны, воздействие различных налогов на благосостояние потребителя, а, с другой стороны, как налоги могут повлиять на объем и использование факторов производства фирмами с разными технологиями.

Идея анализа в модели Харбергера состоит в том, чтобы проводить исследование в системе общего равновесия на основе малых приращений. В этих условиях нелинейные соотношения могут быть линеаризованы, и конечный результат состоит в решении системы линейных уравнений, где влияние изменений в налоговой системе на цены, объемы потребления факторов производства и полезность потребителя может быть выражено через эластичности функции полезности и производственных функций.

При построении модели предполагается, что производственные функции обладают постоянной отдачей от масштаба. Таким образом, спрос на факторы производства линейно зависит от объема выпуска. Труд и капитал считаются совершенно мобильными, а их общие объемы – фиксированными. Рассматривается равновесная ситуация на всех рынках (труда, капитала и конечной продукции).

Линеаризованная система уравнений, описывающая равновесие, состоит из трех уравнений. Уравнение спроса на конечную продукцию со стороны потребителей устанавливает взаимосвязь между относительным объемом потребления продукции двух фирм и относительными ценами на конечную продукцию фирм. Предположение о конкурентном поведении

фирм позволяет установить цену на уровне предельных издержек, определяя, таким образом, взаимосвязь между относительными ценами на товары и относительными ценами на факторы производства. Совершенная мобильность факторов производства позволяет использовать баланс труда и капитала, что в совокупности с выражением спроса на факторы производства через объемы выпуска и цены факторов позволяет записать зависимость объема производства товаров от относительных цен на факторы производства. Построенная таким образом модель оказывается замкнутой. При этом в ней фигурируют три основных параметра: относительные цены на товары, относительные цены факторов производства и отношение выпусков двух фирм.

Сравнительная статика модели позволяет провести анализ изменений в налогообложении товаров и факторов производства. Как оказывается, направления изменения относительных цен и объемов потребления факторов производства определяется интенсивностями технологий по факторам производства и эластичностью замещения товаров.

Рассмотрим с формальной точки зрения описанную модель. Изучается экономика с одним потребителем и двумя конкурентными производителями X и Y со следующими параметрами:

- Технология имеет постоянный эффект масштаба, т.е. функция издержек имеет вид $C(r, w, X) = c_X(r, w)X$, где r и w – соответственно цены труда и капитала, а X – объем производства.
- Спрос на факторы производства пропорционален соответствующим величинам предельных издержек (применяются обозначения $c_{Li} = \frac{\partial c_L}{\partial w}$ и $c_{Ki} = \frac{\partial c_L}{\partial r}$): $L_X = c_{LX}X$, $K_X = c_{KX}X$, $L_Y = c_{LY}Y$, $K_Y = c_{KY}Y$.
- В отрасли имеет место полная занятость факторов $c_{LX}X + c_{LY}Y = L_0$, $c_{KX}X + c_{KY}Y = K_0$.
- В отрасли есть конкуренция, поэтому цены на товары равны предельным издержкам $p_X = c_X(r, w)$, $p_Y = c_Y(r, w)$.
- Общественные предпочтения представлены предпочтениями репрезентативного потребителя, полезность которого непрерывна и строго квазивогнута.
- Предполагается, что выпускаемые товары не являются совершенными субститутами.

Обозначим логарифмическую производную функции f как $\hat{f} = \frac{df}{f}$. Тогда для спроса в двух секторах получаем:

$$\hat{X} = \varepsilon_{XX}\hat{p}_X + \varepsilon_{XY}\hat{p}_Y + \eta_X e_U \frac{dU}{U} \quad \text{и} \quad \hat{Y} = \varepsilon_{YX}\hat{p}_X + \varepsilon_{YY}\hat{p}_Y + \eta_Y e_U \frac{dU}{U}, \quad (7)$$

где ε – эластичность спроса по цене, η – эластичность спроса по доходу, e_U – предельные расходы на достижение полезности U , I – величина доходов. Кроме того, в дальнейшем мы будем называть эластичностью спроса величину $c_D = -(\eta_Y \varepsilon_{XX} + \eta_X \varepsilon_{YY})$.

Для цен можно получить следующее выражение:

$$\hat{p}_X = \theta_{LX} \hat{w} + \theta_{KX} \hat{r} \text{ и } \hat{p}_Y = \theta_{LY} \hat{w} + \theta_{KY} \hat{r}, \quad (8)$$

где θ – факторные доли ресурсов в добавленной стоимости, например $\theta_{LX} = \frac{w c_{LX}}{c_X}$. Для них выполняется очевидное свойство $\theta_{LX} + \theta_{KX} = 1$.

Детерминант $\theta^* = \begin{vmatrix} \theta_{LX} & \theta_{KX} \\ \theta_{LY} & \theta_{KY} \end{vmatrix} = \theta_{LX} \theta_{KY} - \theta_{LY} \theta_{KX}$ характеризует относи-

тельную интенсивность использования факторов.

Для издержек можно написать следующие выражения:

$$\hat{c}_{LX} = -\theta_{KX} c_X (\hat{w} - \hat{r}), \quad \hat{c}_{KX} = \theta_{LX} c_X (\hat{w} - \hat{r}), \quad (9)$$

$$\hat{c}_{LY} = -\theta_{KY} c_Y (\hat{w} - \hat{r}), \quad \hat{c}_{KY} = \theta_{LY} c_Y (\hat{w} - \hat{r})$$

Кроме того, дифференцируя условия полной занятости, получаем:

$$c_{LX} X (\hat{c}_{LX} + \hat{X}) + c_{LY} Y (\hat{c}_{LY} + \hat{Y}) = 0, \quad (10)$$

$$c_{KX} X (\hat{c}_{KX} + \hat{X}) + c_{KY} Y (\hat{c}_{KY} + \hat{Y}) = 0.$$

Вводя обозначения $\lambda_{Li} = \frac{c_{Li}}{L_i}$ и $\lambda_{Ki} = \frac{c_{Ki}}{K_i}$ для физических долей труда и капитала и подставляя в (10) результаты уравнений (9), получаем:

$$\lambda_{LX} \hat{X} + \lambda_{LY} \hat{Y} = (\hat{w} - \hat{r})(\lambda_{LX} \theta_{KX} c_X + \lambda_{LY} \theta_{KY} c_Y) \quad (11)$$

$$\lambda_{KX} \hat{X} + \lambda_{KY} \hat{Y} = -(\hat{w} - \hat{r})(\lambda_{KX} \theta_{LX} c_X + \lambda_{KY} \theta_{LY} c_Y)$$

Детерминант $\lambda^* = \begin{vmatrix} \lambda_{LX} & \lambda_{LY} \\ \lambda_{KX} & \lambda_{KY} \end{vmatrix}$ имеет смысл интенсивности использования

факторов в физическом выражении. Используя введенные обозначения, приведем записанные условия к системе трех уравнений:

$$\eta_Y \hat{X} - \eta_X \hat{Y} = -\sigma_D (\hat{p}_X - \hat{p}_Y) \quad (12)$$

$$\hat{p}_X - \hat{p}_Y = \theta^* (\hat{w} - \hat{r})$$

$$\lambda^* (\hat{X} - \hat{Y}) = (\hat{w} - \hat{r}) [\sigma_X (\theta_{KX} \lambda_{LX} + \theta_{LX} \lambda_{KX}) + \sigma_Y (\theta_{KY} \lambda_{LY} + \theta_{LY} \lambda_{KY})] =$$

$$= [a_X \sigma_X + a_Y \sigma_Y] (\hat{w} - \hat{r})$$

Теперь введем в описанную систему малые по величине налоги, влияющие на стоимость капитала, труда и потребительские цены следующим образом: rT_{Kj} – стоимость капитала, wT_{Lj} – стоимость труда, $q_j = p_j T_j$ –

стоимость товаров. Предположим также, что эластичность спроса по богатству одинакова для товаров обоих секторов, тогда введенная эластичность спроса будет равна сумме эластичностей спроса на товары обоих секторов по их ценам.

В этих условиях уравнения (12) переписываются следующим образом:

$$\hat{X} - \hat{Y} = -\sigma'_D(\hat{q}_X - \hat{q}_Y) \quad (13)$$

$$\hat{q}_X - \hat{q}_Y = \theta^*(\hat{w} - \hat{r}) + (\hat{T}_X - \hat{T}_Y) + \theta_{LX}\hat{T}_{LX} - \theta_{LY}\hat{T}_{LY} + \theta_{KX}\hat{T}_{KX} - \theta_{KY}\hat{T}_{KY}$$

$$\lambda^*(\hat{X} - \hat{Y}) = [a_X\sigma_X + a_Y\sigma_Y](\hat{w} - \hat{r}) + a_X\sigma_X(\hat{T}_{LX} - \hat{T}_{KX}) + a_Y\sigma_Y(\hat{T}_{LY} - \hat{T}_{KY})$$

Из системы (13) уравнение влияния налогов на цены факторов производства и уровни выпусков можно записать так:

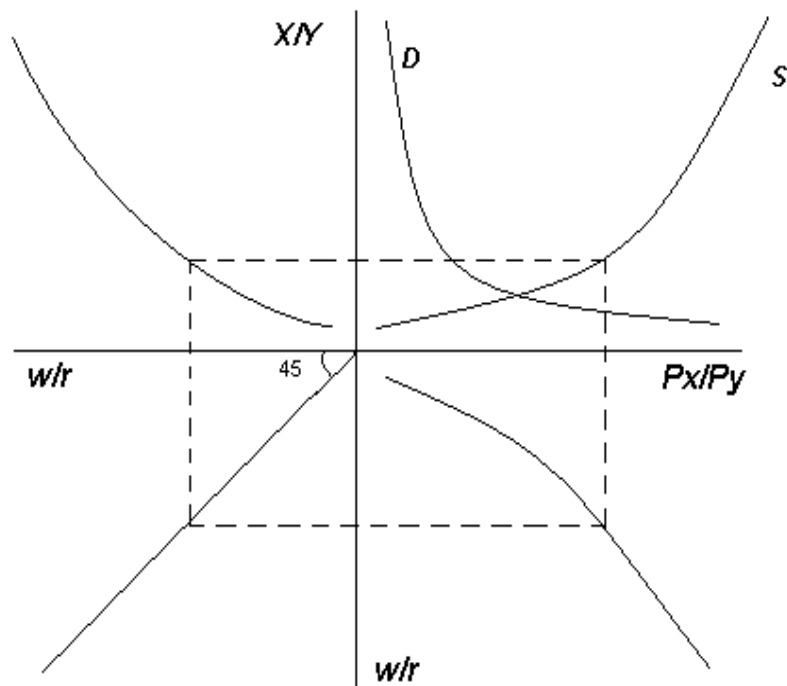
$$[\lambda^*\theta^*\sigma'_D + a_X\sigma_X + a_Y\sigma_Y](\hat{w} - \hat{r}) = -\lambda^*\theta^*\sigma'_D(\hat{T}_X - \hat{T}_Y) + (\theta_{LX} - a_X\sigma_X)(\hat{T}_{LX} - \hat{T}_{KX}) - (\theta_{LY} + a_Y\sigma_Y)(\hat{T}_{LY} - \hat{T}_{KY}) + \hat{T}_{KX} - \hat{T}_{KY} \quad (14)$$

$$[\lambda^*\theta^*\sigma'_D + 1](\hat{X} - \hat{Y}) = \sigma'_D(\hat{T}_X - \hat{T}_Y) + (\theta_{LX} - a_X\sigma_X)(\hat{T}_{LX} - \hat{T}_{KX}) - (\theta_{LY} + a_Y\sigma_Y)(\hat{T}_{LY} - \hat{T}_{KY}) - \sigma'_D(\hat{T}_{KX} - \hat{T}_{KY}) \quad (15)$$

Уравнения (14) и (15) позволяют рассчитать влияние изменения налогов на объемы производства и относительные цены факторов. Кроме того, второе уравнение (13) позволяет оценить влияние налогов на относительные цены факторов производства.

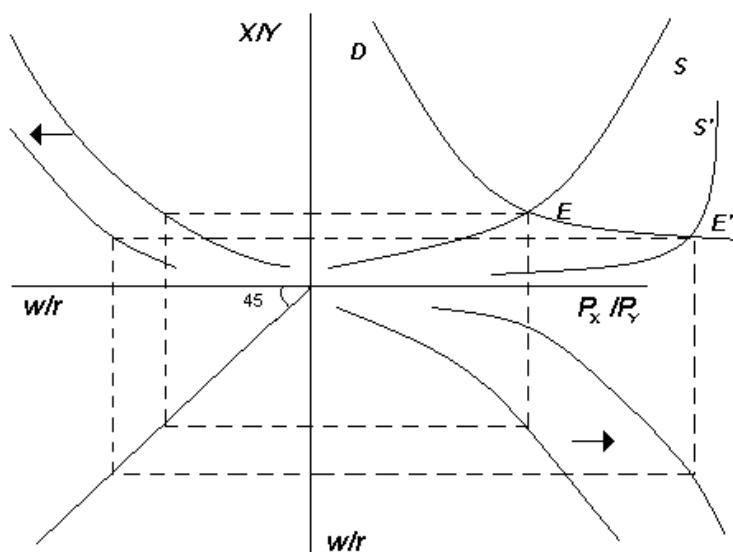
Модель Харбергера имеет наглядное графическое представление в случае, если один из факторов производства фиксирован. Подобный графический анализ был предложен в работе *McLure (1974)*. На *рис. 2.1* представлены графики уравнений (13). На ортанте ($X/Y, p_x/p_y$) кривая с отрицательным наклоном представляет уравнение относительного спроса на товары (первое уравнение 13). На ортанте ($X/Y, w/r$) кривая с положительным наклоном представляет третье уравнение (13) взаимосвязи относительного производства товаров и относительных цен факторов, при этом предполагается, что производство товара X относительно более интенсивно использует труд. Кривая на ортанте ($w/r, p_x/p_y$) представляет кривую относительных предельных издержек двух секторов. Кривая с положительным наклоном на ортанте ($X/Y, p_x/p_y$) представляет зависимость относительного производства товаров и их относительных цен и является решением системы уравнений (13).

Графическое решение модели Харбергера



Приведенная на *рис. 2.1* диаграмма позволяет проводить простой анализ изменения налоговых ставок. Рассмотрим, например, эффект повышения ставки налогообложения капитальных доходов в секторе X . Повышение налога вызовет падение относительной цены товара X , поскольку производство товара X более трудоемко, что приведет к сдвигу соответствующей кривой влево. Вместе с тем повышение налога повысит издержки в секторе X , что приведет к сдвигу кривой, описываемой вторым уравнением (13), вправо, см. *рис. 2.2*.

**Графический анализ повышения ставки
налогообложения капитальных доходов**



Таким образом, повышение налога приводит к однозначному сдвигу кривой относительного предложения товаров, тогда как влияние налога на отношение цен факторов производства зависит от технологии производства товара X . Для более детального изучения этой зависимости рассмотрим подробнее уравнение, описывающее зависимость относительных цен факторов производства от изменения налоговых ставок.

В том случае, если все остальные налоговые ставки считаются фиксированными, эффект воздействия изменения налоговой ставки на относительные цены факторов можно представить в виде:

$$\tilde{w} - \tilde{r} = \frac{(1 - \theta_{LX} + a_X \sigma_X) \hat{T}_{KX}}{\lambda^* \theta^* \sigma_D^l + a_X \sigma_X + a_Y \sigma_Y}. \text{ Из данного выражения видно, что, если}$$

сектор X более трудоинтенсивен, то повышение налога приведет к росту заработной платы по отношению к ставке доходов капитала, если издержки труда в секторе X не высоки, и к падению заработной платы по сравнению со ставкой доходов капитала, если использование труда в секторе X достаточно велико.

Таким образом, знание параметров модели позволяет рассчитать изменения заработной платы и ставки процента. Это, в свою очередь, позволяет оценить перераспределение доходов между владельцами капитала и получателями заработной платы, возникающее вследствие налогообложения. Кроме того, на основе знания долей факторов в издержках можно рассчитать изменения цен товаров и возникающие в связи с этим изменением цен изменения спроса потребителей. Следует отметить, что налоговое бремя распределяется между потребителями в соответствии с долями их расходов на товары в том случае, когда величина эффекта дохода, связанного с изменением заработной платы и ставки процента, не отличается значительно для разных потребителей.

2.1.3. Модификации модели Харбергера

В работе *Harberger (1964)* также рассматривается перемещение бремени налога на прибыль в случае монополии. Если монопольная власть фирмы может быть описана установлением определенной наценки M к рыночной стоимости товара, то уравнение для рыночной цены товара переписывается как $\hat{p}_X = (1 + M)[\theta_{LX}\hat{w} + \theta_{KX}\hat{r}]$. Таким образом, можно получить модифицированные уравнения полученной Харбергером системы уравнений.

В статье *Ballentine, Eris (1975)* показано, что при анализе монопольной наценки следует учитывать, что ее вклад в цену товара не является бесконечно малым. В соответствии с этим факторные доли ресурсов в добавленной стоимости должны корректироваться на величину монопольной наценки. Это приводит к тому, что определенные ценовые диспропорции могут наблюдаться и в отсутствие налогов при разной степени проявления монопольной власти в двух секторах. Следует отметить также, что в случае конечных (не бесконечно малых) налогов необходимо производить корректировку факторных долей с учетом этого. Результаты расчетов перемещения налогового бремени в этих условиях могут отличаться от расчетов Харбергера для бесконечно малых налогов.

Модель Харбергера также рассматривалась в ряде работ для случая олигополии. В частности, в работе *Davidson, Martin (1985)* исследуется олигополия Курно в повторяющейся игре. Логика соответствующей модели повторяет логику модели Харбергера, за тем исключением, что рассматривается модель с большим числом производителей, между которыми имеет место несовершенная конкуренция. Математическая модель включает систему из трех уравнений, которые описывают, соответственно, спрос производителей на факторы производства, спрос потребителей на конечные товары и баланс труда и капитала. Переменными системы являются относи-

тельные цены факторов производства и товаров, а также объемы выпуска фирм.

В модели рассматривается сектор с олигополией, состоящей из N фирм, производящих однородный товар X при постоянных предельных издержках c . Рассматриваются стратегии из класса «стратегии курка», когда в случае отклонения одной из фирм от картельного соглашения в определенный момент, все остальные фирмы назначают цену в равновесии по Нэшу во все следующие моменты времени. Предположим, картельная прибыль фирмы равна π^c , в случае отклонения от картельного соглашения прибыль равна π^{ch} в равновесии Нэша прибыль равна π^n , дисконт-фактор равен r . В этом случае дисконтированная выгода от отклонения от картельного соглашения составляет $Z = (\pi^{ch} - \pi^c) - \frac{1}{r}(\pi^c - \pi^n)$, распад картеля будет происходить, если $Z > 0$.

Пусть обратная функция спроса $P_x = P_x(\bar{Q}, \omega)$, где $\bar{Q}$ – совокупный выпуск товара X , а ω – параметры спроса. Если Q_c – картельный выпуск фирм, множество выпусков, при которых картельное соглашение не нарушается ни одним из участников: $\Omega = \{Q_c: Z \leq 0, Q_c \geq 0\}$. Формально задачей картеля является максимизация прибыли $\max_{Q_c \in \Omega} \pi^c$.

Предполагается, что функция прибыли имеет единственный максимум, Q_c^* – решение задачи картеля. Если $Z(Q_m) \leq 0$, тогда $Q_c^* = Q_m$, где Q_m – монопольный выпуск, т.е. в этом случае сектор становится монопольным. Пусть $Z(Q_m) > 0$, тогда $Q_c^* = \min \arg\{Z(Q_c) = 0\}$. Можно записать множество решений в виде уравнения $Z = \tilde{Z}(Q_c, \omega, c, r) = 0$. Подставляя решение в обратную функцию спроса, получаем $P_x = P_x(\omega, c, r)$.

Если функцию полезности потребителя задать в виде функции Кобба–Дугласа $U(X, Y) = (1-\alpha)\ln Y + \alpha\ln X$, то функция спроса будет иметь вид: $q_x = \frac{\alpha M}{X}$. Предположим, что сектор Y – совершенно конкурентный, тогда решение задачи олигополии для сектора X будет иметь вид (предполагается, что $r > 1/N$ и монопольный выпуск не является оптимальным):

$$Q_c = \frac{\alpha M (N-1)(rN-1)^2}{c_x T_x N^2 (rN+1)^2} \quad (16)$$

После подстановки полученного выражения в уравнение спроса получаем:

$$q_x = \frac{N(rN+1)^2}{(N-1)(rN+1)^2} c_x T_x \quad (17)$$

Дифференцируя с учетом того, что предложение в секторе Y определяется предельными издержками, получаем следующее выражение (используя обозначения из описанной выше модели Харбергера):

$$\bar{c}_x - \bar{c}_y = -(\theta^* + \Psi) \bar{c} + (\bar{f}_x - \bar{f}_y) + \theta_{Kx} \bar{f}_{Kx} - \theta_{Ky} \bar{f}_{Ky}, \text{ где } \Psi = 4rN / [(rN)^2 - 1]. \quad (18)$$

Дифференцируя выражение для спроса и условие полной занятости, получаем:

$$\bar{X} - \bar{F} = -(\bar{c}_x - \bar{c}_y) \quad (19)$$

$$\lambda^* (\bar{X} - \bar{F}) = -(a_x \sigma_x + a_y \sigma_y) \bar{c} - a_x \sigma_x \bar{f}_x - a_y \sigma_y \bar{f}_y. \quad (20)$$

Таким образом, получена система уравнений с тремя неизвестными – относительными ценами товаров, относительными ценами факторов производства (заработная плата считается фиксированной) и объемами производства.

Рассмотрим эффекты, оказываемые на систему введением различных налогов. Если в обоих секторах вводится одинаковый налог на капитал, т.е. $\bar{f}_{Kx} = \bar{f}_{Ky} = \bar{f}_K$, в отсутствие остальных налогов, то полученную систему можно переписать следующим образом:

$$\begin{aligned} -\bar{c} D^* &= (\lambda^* \theta^* + a_x \sigma_x + a_y \sigma_y) \bar{f}_K \\ (\bar{X} - \bar{F}) D^* &= -(a_x \sigma_x + a_y \sigma_y) \Psi \bar{f}_K \\ (\bar{c}_x - \bar{c}_y) D^* &= (a_x \sigma_x + a_y \sigma_y) \Psi \bar{f}_K \end{aligned} \quad (21)$$

Можно заметить, что доход от капитала падает при введении налога на капитал, но эластичность процентной ставки по налоговой ставке может быть как меньше, так и больше единицы. Если сектор X трудоинтенсивен, то падение процентной ставки уменьшает выпуск картеля, что вызывает рост относительного спроса на капитал и компенсирует падение относительной цены капитала. Таким образом, часть налога на капитал перемещается в сторону трудовых доходов. Если же сектор X капиталоемкий, то картельное ограничение на выпуск приведет к дальнейшему росту относительной заработной платы и на капитал ляжет все бремя налога.

Если предположить, что налог вводится на товар X , то построенная система будет иметь вид:

$$\begin{aligned} \bar{c} D^* &= \lambda^* \bar{f}_x \\ (\bar{X} - \bar{F}) D^* &= -(a_x \sigma_x + a_y \sigma_y) \bar{f}_x \\ (\bar{c}_x - \bar{c}_y) D^* &= (a_x \sigma_x + a_y \sigma_y) \bar{f}_x. \end{aligned} \quad (22)$$

Относительная цена труда растет с ростом налога, если сектор X трудоинтенсивен, и падает, если он капиталоемкий. Относительная цена

товара X растет, а относительный выпуск падает с ростом налога. Эластичности таких изменений, как и в случае налога на капитал, зависят от интенсивности использования факторов в технологии производства X . Выводы модели с олигополией оказываются схожими с выводами модели при анализе конкурентного случая: распределение налогового бремени между потребителями, когда они сильно не различаются по величине эффекта дохода, происходит в соответствии с долями их расходов на товары.

Модели общего равновесия, по-видимому, являются достаточно удобным теоретическим инструментом для анализа распределения налогового бремени. Однако их недостаток состоит в том, что они оказываются малопригодными для эмпирического анализа в силу сложности, поэтому гораздо чаще их используют для получения качественных выводов о распределении налогового бремени при планируемых изменениях в налоговой системе¹⁷.

2.1.4. Эмпирический анализ моделей общего равновесия

Построение моделей общего равновесия, несмотря на обширность используемой информации, приводит к выводам, аналогичным тем, которые делаются на основе анализа более простых моделей: моделей частичного равновесия и модели Масгрейва. Это означает в первую очередь то, что процессы косвенного перераспределения дохода (за счет опосредованного влияния налогов на товары и факторы на цены факторов производства) в действительности не приводят к большим относительным изменениям в доходе потребителей, решающую роль играют потребительские предпочтения и распределение налогового бремени между разными потребительскими корзинами.

Выше, при анализе распределения налогового бремени в моделях общего равновесия, было показано, что распределение бремени налогов в соответствии с долями потребительских расходов на продукты происходит в том случае, когда величина эффекта дохода, связанного с относительным изменением цен труда и капитала, существенно не различается между потребителями. Схожесть выводов, сделанных на основе эмпирического исследования моделей общего равновесия и с помощью альтернативных подходов, служит косвенным подтверждением этого факта.

Проведение эмпирического анализа распределения налогового бремени требует ряда упрощающих предположений. При этом существуют как предпосылки, сближающие теоретические и эмпирические модели, так и предпосылки частично не соответствующие теоретическим выводам. Оказывается, однако, что сложно сделать вывод о том, в какой степени резуль-

¹⁷ См. Harberger (1996).

таты анализа моделей с предпосылками, полностью согласующимися с теорией, превосходят по качеству приближения результаты моделей с предпосылками, отклоняющимися некоторые теоретические результаты.

В работе *Mieszkowski (1969)* выделяются два основных (взаимодополняющих) подхода к эмпирическому анализу перемещения бремени налогов. Первый подход предполагает, что налоговое бремя распределяется пропорционально определенным видам расходов в условиях полной занятости. Второй, дифференциальный подход рассматривает, как при изменении налоговой системы одни виды налоговых платежей заменяются другими в предположении постоянности расходов. Первый подход позволяет рассчитать абсолютные изменения чистого дохода при изменениях налоговой системы, тогда как второй предполагает лишь расчет относительных изменений.

Первый подход, называемый также методом «сбалансированного бюджета», был использован в работе *Musgrave, Case, Leonard (1974)*. Данное исследование охватывает распределение бремени как налогов, так и общественных расходов. В качестве объекта анализа рассматривается распределение индивидуумов по доходам. Для каждой доходной группы рассматривается типичное распределение расходов по категориям товаров. Данные о потребительских корзинах и источниках доходов обобщаются, а затем соответствующие суммы совокупных налоговых поступлений или государственных расходов распределяются между доходными группами в соответствии с полученными обобщенными данными о доходах и расходах. Данный подход, тем не менее, не отражает в полной мере распределение налогового бремени, поскольку существенную роль может играть распределение доходов и расходов в течение жизни и распределение между поколениями. Кроме того, для определенности анализа принимается ряд специфических предпосылок о распределении бремени налогов (так, например, предполагается, что прогрессивный корпоративный налог на прибыль целиком перекладывается на получателей дивидендов, что верно лишь в случае совершенной конкурентности рынков).

Важной особенностью методики Масгрейва является то, что она при относительно простой постановке позволяет исследовать распределительные характеристики налогового бремени. В работе *Engel, Galetovic, Raddatz (1999)* проведено исследование распределительных свойств налоговой системы в разрезе переложения налогового бремени в Чили. Целью авторов было определить, в какой мере налоговая система может обеспечить прогрессивность с учетом переложения налогов в контексте общего равновесия. Выделялось десять групп потребителей (по величине доходов), и налоги распределялись между потребителями в соответствии со структурой их

доходов и расходов. Авторы показывают, что даже серьезные изменения в налоговой системе (включая большие изменения предельных налоговых ставок) не позволяют обеспечить ей значительную прогрессивность. Даже при самых «прогрессивных» вариантах изменений в налоговой системе изменение потребительских доходов в большинстве групп мало и немонотонно изменяется с ростом дохода.

Поскольку к моменту появления теоретических моделей распределения налогового бремени, вычислительные мощности не позволяли строить большие эмпирические модели общего равновесия, делались попытки проверки выводов теоретических моделей на основе регрессионного анализа. Подобный подход к исследованию перемещения налогового бремени используется, в частности, в работе *Krzyzaniak, Musgrave (1963)*. В этой работе исследуется зависимость посленалоговой доходности капитала от отношения налоговых обязательств корпоративного сектора к объему капитала, а также от эффективной ставки налогообложения прибыли. Авторы проводили оценку линейной регрессии методом инструментальных переменных, в которой отношение налоговых обязательств к объему капитала использовалось как объясняющая переменная, а эффективная ставка налогообложения прибыли – в качестве инструмента. Соответствующий коэффициент при эффективной ставке в указанной зависимости, полученный авторами, при оценке на интервале 1935–1959 гг. оказался равным 1,43. Таким образом, бремя налогообложения капитала более чем полностью перемещено, т.е. владельцы капитала фактически выигрывают, получая больший доход вследствие роста ставки налогообложения прибыли.

Результаты этой работы обсуждаются в статье *Cragg, Harberger, Mieszkowski (1967)*, где отмечается, что полученная оценка коэффициента является смещенной. Смещенность могла возникнуть из-за недоучета возможности перемещения бремени корпоративного налога во времени (за счет инвестиций в запасы) и перемещения его на потребителей. Учет подобной возможности перемещения налогового бремени был произведен путем включения в регрессионное уравнение дополнительных переменных: доли конечного потребления в ВВП, отношения запасов предприятий к объему продаж, отношения государственных расходов к ВВП. В результате оценок соответствующих уравнений коэффициенты как перед переменной отношения налоговых обязательств к объему капитала, так и перед переменной эффективной ставки налогообложения прибыли оказались незначимыми, что может свидетельствовать о том, что при условии равновесия рынка капитала бремя налогообложения капитала примерно вдвое превосходит налоговые поступления (поскольку в таком случае посленалоговая доход-

ность капитала не зависит от величины налоговых платежей предприятия на единицу капитала).

2.1.5. Сопоставление эмпирических моделей общего равновесия и модели Масгрейва

Совершенствование методов эмпирического анализа и расширение вычислительных возможностей привело к появлению так называемых моделей расчетного общего равновесия. Эти модели позволяют на основе знаний о форме предпочтений потребителей, параметрах производственной функции и структуре налоговой и бюджетной системы рассчитать основные параметры, такие как относительные цены, объемы потребления и использования факторов производства. Основным недостатком этих моделей является то, что они требуют экзогенного задания параметров функции полезности и производственной функции.

Таким образом, современный эмпирический анализ распределения налогового бремени допускает, как минимум два возможных подхода: модель Масгрейва предполагает распределение налогового бремени пропорционально долям расходов на соответствующие товары, а модель расчетного общего равновесия на основе знаний об основных характеристиках производства и потребления позволяет уточнить пропорции распределения бремени налогов. Сравнение и критику этих подходов можно найти в работе *Devarajan, Fullerton, Musgrave (1980)*. Поскольку проведенный в этой работе анализ непосредственно касается нашего исследования, остановимся на этой работе подробнее. Авторы говорят о том, что метод Масгрейва и дифференциальный подход (см. работу *Mieszkowski (1969)*) различаются способами вменения налогового бремени экономическим агентам.

Простой аргумент в пользу модели расчетного общего равновесия состоит в том, что оценки распределения налогового бремени по методу Масгрейва оказываются смещенными. Для доказательства смещенности коэффициентов авторы предлагают пример, в котором метод Масгрейва дает вывод, противоположный тому, который дает модель общего равновесия. Предполагается показать, что в условиях, когда доля потребления налогооблагаемого продукта для одного из потребителей выше, чем для другого, полезность первого потребителя может быть выше, чем для второго.

Предполагается, что в экономике производятся товары X и Y при помощи факторов труда L и капитала K , производственные функции и функции полезности потребителей описываются функциями Кобба–Дугласа:

$$X = K_X^\alpha L_X^{1-\alpha}, \alpha > 0 \text{ и } Y = K_Y^\beta L_Y^{1-\beta}, \beta > 0 \quad (23)$$

$$U_A(X_A, Y_A) = X_A^\gamma Y_A^{1-\gamma}, \gamma > 0 \text{ и } U_B(X_B, Y_B) = X_B^\delta Y_B^{1-\delta}, \delta > 0 \quad (24)$$

Тогда если λ, μ – доли труда и капитала в экономике, которыми располагают потребители типа A , а W и R – соответственно стоимости труда и капитала, то для дохода можно записать: $I_A = \lambda RK + \mu WL$, а из условия баланса ресурсов $I_B = (1-\lambda)RK + (1-\mu)WL$.

Рассмотрим налог на товар X . Так как из свойств функции полезности следует, что первый потребитель тратит долю γ своего дохода, а второй потребитель – долю δ своего дохода на товар X , то в соответствии с подходом Масгрейва налоговое бремя будет распределяться между потребителями пропорционально. Положим для определенности, что $\delta > \gamma$ и сравним результат анализа Масгрейва с результатом расчетов с помощью модели общего равновесия. Для этого рассчитаем относительное изменение реального дохода каждого типа потребителей под воздействием косвенного адвалорного налога на товар X . Будем обозначать штрихами значения рассматриваемых переменных после введения налога. Для расчета доходов в реальном выражении введем индексы цен Ласпейреса для каждого из типов потребителей: $LPI_A = \gamma P'_X + (1-\gamma) P'_Y$, $LPI_B = \delta P'_X + (1-\delta) P'_Y$. Найдем условие, при котором условие Масгрейва не согласуется с результатом анализа общего равновесия. Рассмотрим изменение дохода: $\frac{I'_A / P'_A - I_A}{I_A}$. Подставляя в

это выражение величину индекса цен и записывая условие, при котором потребитель типа A теряет меньше, получаем:

$$\frac{\frac{I'_A}{\gamma P'_X + (1+\gamma)P'_Y} - I_A}{I_A} < \frac{\frac{I'_B}{\gamma P'_X + (1+\gamma)P'_Y} - I_B}{I_B}. \quad (25)$$

Предположим, что труд и капитал потребителей равномерно распределены между двумя рассматриваемыми отраслями, т.е. $I_{AX} = \lambda RK_X + \mu WL_X$, $I_{BX} = (1-\lambda)RK_X + (1-\mu)WL_X$. Тогда из неравенства для изменения реального дохода можно получить, что потребитель A может пострадать от налогообложения сильнее, чем потребитель B , тем больше, чем больше значения выражений $\frac{\lambda}{\mu} - \frac{1-\lambda}{1-\mu}$ и $\frac{K_X}{L_X} - \frac{K}{L}$, т.е. чем более капиталоемствен его доход и подверженная налогообложению отрасль X :

$$\left(\frac{P'_X}{P'_Y} - 1 \right) \left[\delta \left(1 - \frac{t_{AX}}{I_A} \right) - \gamma \left(1 - \frac{t_{BX}}{I_B} \right) \right] < t \frac{L_X}{L} \frac{\left(\frac{\lambda}{\mu} - \frac{1-\lambda}{1-\mu} \right) \left(\frac{K_X}{L_X} - \frac{K}{L} \right)}{\left(\frac{\lambda K}{\mu L} + 1 \right) \left(\frac{(1-\lambda)K}{(1-\mu)L} + 1 \right)}. \quad (26)$$

Следует отметить, что весь этот анализ можно провести не в терминах реального дохода, а в терминах полезности, сравнивая тем самым компенсированную вариацию дохода. При этом можно показать, что при вогнутой

функции полезности результат о воздействии налога на благосостояния индивидуума будет таким же.

Несмотря на то, что результат анализа Масгрейва в данном случае не совпадает с результатом модели общего равновесия, как указывают сами авторы, модель расчетного общего равновесия содержит в себе ряд недостатков, не позволяющих однозначно ее предпочесть. Наиболее серьезный недостаток кроется в том, что для расчета общего равновесия нужно знать величины параметров полезности и производственных функций. Расчет этих параметров представляет собой сложное самостоятельное исследование. Однако точность полученных оценок может настолько снизить точность конечных результатов модели расчетного общего равновесия, что вносимая ошибка может оказаться сравнимой со смещением, возникающим при расчетах при помощи модели Масгрейва.

Одновременная оценка производственных функций и потребления является довольно сложной процедурой. Более того, имеющиеся данные для России не позволяют получить достаточно достоверных оценок всех параметров. Поэтому ниже, при анализе распределения налогового бремени в работе был использован метод Масгрейва.

2.2. Переложение бремени косвенных налогов и вертикальное равенство, теоретический анализ

2.2.1. Теоретические основы выбора между равенством и эффективностью

При рассмотрении налогов как инструментов выравнивания доходов населения необходимо учитывать, что при налогообложении неизбежно возникают искажения относительных цен. Потери благосостояния, связанные с воздействием изменения относительных цен на объемы потребления, в этом случае являются чистыми потерями для общества, и именно распределение этих потерь между налогоплательщиками является одним из важных критериев оценки налоговых систем. При этом оказывается, что круг экономических агентов, несущих бремя определенного налога, значительно шире, чем установленный законодательно. В частности, налог на прибыль предприятий может оказывать значительное воздействие на заработную плату и объем потребления индивидуумов. Таким образом, следование при построении налоговой системы исключительно распределительным целям может привести к значительному росту потерь общества.

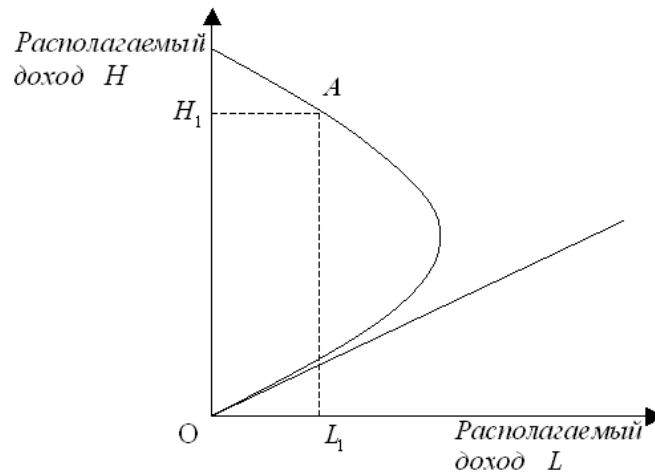
В более широком смысле можно анализировать роль налоговой системы в выравнивании благосостояния потребителей. При этом рост доходов для

каждого конкретного налогоплательщика подразумевает рост его полезности. Однако полезность разных потребителей может расти в разной степени при росте дохода и росте потребления определенного товара. Таким образом, необходимо преследовать цели выравнивания между потребителями предельной готовности платить. В большинстве работ, исследующих связь распределительных эффектов с эффективностью налоговой системы, рассматриваются распределительные эффекты подоходного налога. В таких работах обычно анализируется эффект замещения, связанный с реакцией предложения труда на заработную плату, и вызванные этим эффектом чистые потери общества¹⁸. В данном разделе исследуется несколько иная проблема, а именно, делается попытка разграничить требования к эффективности и выравниванию с помощью косвенного налогообложения.

Как было отмечено выше, искажающее действие налога измеряется потерями благосостояния, возникающими вследствие изменений, вносимых в систему цен налогами. При этом из-за различий в потребительском выборе у разных экономических агентов влияние искажений на потери благосостояния у индивидуумов оказывается разным. Упомянутые выше эффекты, связанные с выбором между «справедливой» и «эффективной» налоговой системой, наглядно прослеживаются в искажающем воздействии подоходного налога. При этом, поскольку классическая теория потребительского выбора рассматривает досуг как рядовое благо, можно сделать несколько важных выводов, которые потребуются также при анализе искажающего действия косвенных налогов.

В работе *Browning, Johnson (1984)* анализируется проблема выбора между неравенством и эффективностью при налогообложении заработной платы, – рассмотрим модель с двумя индивидуумами с высоким (H) и низким заработком (L). Изобразим на диаграмме множество точек, соответствующих заработку первого индивидуума при разных заработках второго для всех возможных распределений дохода между индивидуумами (см. *рис. 2.3*).

¹⁸ См., например: *Browning, Johnson (1984); Ballard (1988)*.



Рассмотрим границу этого множества. На изображенной на рис 2.3 диаграмме рыночный доход индивидуумов в отсутствие налогов и трансфертов изображается, соответственно, отрезками OL_1 и OH_1 . Это распределение – точка A на границе множества возможных доходов – соответствует предельным производительностям индивидуумов. Для получения других точек на границе этого множества необходимо определить механизм перераспределения дохода между индивидуумами. В качестве такого механизма, может, например, применяться пропорциональный налог на заработную плату с распределением полученного дохода поровну между индивидуумами. Варьируя налоговую ставку, можно получить всю границу.

Если рассматривается случай, когда ни налоги, ни схема трансфертов не влияют на рыночную заработную плату индивидуумов, то граница возможных доходов представлена отрезком прямой с единичным наклоном. Действительно, поскольку такой механизм перераспределения не вносит искажений в характер предложения труда, то трансферт одному из индивидуумов будет в точности равен налогу, собранному с другого. В общем случае искажения будут вноситься, и граница будет иметь изображенный на диаграмме вид кривой. Мерой для выбора между неравенством и эффективностью в данном случае может служить наклон полученной кривой. Следует отметить, однако, что данная мера не отражает относительных изменений в благосостоянии агентов, а лишь описывает изменение их располагаемого дохода.

Выбор между неравенством и эффективностью с точки зрения благосостояния, безусловно, зависит от выбора агентами уровней досуга и потребления. Поскольку уровень досуга агентов растет по мере приближения к началу координат, то противоречие между равенством и эффективностью в данном случае окажется меньше, чем то, которое будет идентифицироваться наклоном полученной границы располагаемого дохода. При этом, поскольку изменение благосостояния зависит также от механизма налогообложения и распределения доходов, существует выбор между обширным множеством возможных изменений.

Эта простая модель позволила на основании сведений о предложении труда разными группами индивидуумов определить масштаб противоречий между равенством и эффективностью. Как отмечают авторы *Browning, Johnson (1984)*, помимо влияния на предложение труда, большинство распределительных политик приводят к издержкам, не учитываемым при анализе, например, это издержки администрирования и исполнения законодательства, изменение структуры доходов и потребления, влияние на состав и структуру домохозяйств, влияние на механизм наследования.

Важной предпосылкой является предположение об отсутствии воздействия предельного перераспределения на сбережения. Если сбережения отрицательно зависят от уровня налогообложения, то предельная стоимость перераспределения может оказаться существенно выше, чем в полученных оценках. Однако некоторые фискальные инструменты могут способствовать перераспределению доходов при более низких издержках, чем предполагается в работе. В частности, субсидии к заработной плате или совокупным доходам, обладающие свойствами налогового кредита, могут снизить стоимость перераспределения. Полученные в *Browning, Johnson (1984)* оценки показывают, что на масштаб противоречий между неравенством и эффективностью наибольшее влияние оказывает величина компенсированной эластичности предложения труда.

Влияние налогообложения заработной платы на неравенство и эффективность исследовано также в работе *Ballard (1988)*. Основным критерием в этой работе является величина предельных издержек перераспределения в терминах эффективности. В работе приводятся результаты большого числа расчетов на основе модели расчетного общего равновесия, доли использования факторов производства и ставки налогов выбраны на уровне, соответствующем экономике США. Как оказалось, предельная стоимость перераспределения может достигать от 50 до 100% перераспределяемых доходов. При этом в работе отмечается, что используемая модель имеет ряд ограничений, связанных с предположением об отсутствии асимметрии информации, с возможными затратами на администрирование трансфертных

программ, учет которых может увеличить размер предельных потерь эффективности при перераспределении. Модель расчетного общего равновесия также усложняется в случае необходимости исследования неравновесных ситуаций, в частности, объясняющих безработицу. Если учесть, что издержки, связанные с безработицей, могут оказаться значительно выше для домохозяйств с низкими доходами, чистые потери, связанные с системой трансфертов могут оказаться ниже, чем рассчитанные на основе модели, в условиях неопределенности система трансфертов может играть роль страхования и т.д.

В целом, как показывает обзор работ, анализ проблем эффективности и равенства связан с рядом проблем, существенно усложняющих построение теоретических моделей и сужающих применимость получаемых результатов. Ниже в данной главе сделана попытка исследовать связь между равенством и эффективностью косвенного налогообложения на основании более общих предположений, а также проанализировать теоретические вопросы неравенства и эффективности в рамках подхода вменения налогового бремени Масгрейва.

2.2.2. Основные понятия и их базовые свойства

Одним из важных критериев оценки налоговой системы является обеспечение равенства налогоплательщиков. В самой общей формулировке под равенством налогоплательщиков понимается факт дифференциации налоговых обязательств на основании, с одной стороны, четких критериев, сформированных предпочтениями общества¹⁹, а, с другой стороны, результатов действий индивидуума²⁰. При этом подразумевается горизонтальное равенство налогоплательщиков, т.е. равенство налоговых обязательств для индивидуумов, находящихся в одинаковом положении с точки зрения установленного обществом критерия. Кроме того, должно выполняться свойство вертикального равенства налогоплательщиков, предполагающее, что

¹⁹ Агрегирование предпочтений является самостоятельной сложной задачей, которая не рассматривается специально в данной работе. Здесь и далее имплицитно будет предполагаться существование как для общества в целом, так и для каждой из его подгрупп, функции, описывающей групповые предпочтения. Введение характеристик предпочтений общества необходимо для того, чтобы проследить связь между нормативными критериями дифференциации налогоплательщиков, которые формируются на основе предпочтений общества, и объективными характеристиками размещения благ и доходов в обществе.

²⁰ См. Atkinson, Stiglitz (1980).

дифференциация налоговых обязательств должна соответствовать различиям в их положении с точки зрения выбранного критерия²¹.

Введем несколько определений. Пусть Q – матрица с неотрицательными элементами, такая, что сумма элементов любого ее столбца и любой строки равна единице, а P – матрица, элементами которой являются единицы и нули, такая, что в любом столбце и любой строке этой матрицы находится только одна единица. Пусть Y – доступное размещение товаров для некоторой группы лиц, а $W(\cdot)$ – функция, отражающая предпочтения этой группы. Говорят, что функция W обладает свойством симметрии, если $W(PY) = W(Y)$. Кроме того, говорят, что W – вогнута по Шуру (S – вогнута), если $W(QY) \geq W(Y)$.

В работе *Dasgupta, Sen, Starret (1973)* установлена связь между общественным выбором и свойствами распределения однородного редкого блага. Было показано, что размещение X предпочитается размещению Y с точки зрения общественных предпочтений, представленных S – вогнутой функцией общественного благосостояния тогда и только тогда, когда X получено из Y конечной последовательностью трансфертов от индивидуумов с большей наделенностью благом к индивидуумам с меньшей наделенностью. Возможность получения размещения X из размещения Y , в частности, означает, что существует матрица Q такая, что $X = QY$.

Доминирование по Лоренцу. Основным инструментом анализа распределений доходов и благ является кривая Лоренца и производные от нее показатели. Рассмотрим обобщенное понятие доминирования по Лоренцу, введенное в работе *Shorrocks (1983)*. Рассмотрим размещения блага X и Y , упорядочим индивидуумов по возрастанию наделенности благом в каждом из размещений. Назовем рангами индивидуума соответствующие номера в каждом из полученных упорядоченных размещений. Накопленным рангом индивидуума будем считать сумму рангов индивидуумов с меньшей наделенностью, чем данный индивидуум в данном размещении. Обобщенной кривой Лоренца называется соответствие накопленного ранга индивидуумов, накопленному значению наделенности распределяемым благом. Будем говорить, что распределение X доминирует по Лоренцу распределение Y , если для обобщенных кривых Лоренца справедливо

$$L^X\left(\frac{i}{n}\right) = \sum_{j=1}^i x_j \leq \sum_{j=1}^i y_j = L^Y\left(\frac{i}{n}\right), \quad i=1, \dots, n. \text{ и } L^X(1) = L^Y(1). \text{ Далее факт доминиро-}$$

вания по Лоренцу будет обозначаться $XLDY$.

²¹ См. *Якобсон (1996); Musgrave, Musgrave (1984)*.

Упорядочим компоненты векторов X и Y , так что для всяких элементов x_i и x_j , y_i и y_j векторов X и Y соответственно, таких, что $i > j$ имеет место $x_i > x_j$ и $y_i > y_j$. То что X получен из Y конечной последовательностью трансфертов от индивидуумов с большей наделенностью к индивидуумам с меньшей, в частности, означает что суммарное наделение благом в каждой группе k наиболее необеспеченных индивидуумов при размещении X по крайней мере не меньше, чем в размещении Y . Таким образом, если размерность

вектора X равна N , то для всякого $k < N$ имеет место $\sum_{i=1}^k x_i \geq \sum_{i=1}^k y_i$. Это экви-

валентно тому, что размещение X доминирует по Лоренцу размещение Y .

Можно показать, что из того, что размещение X доминирует по Лоренцу размещение Y , следует, что X предпочтительно с точки зрения S – вогнутой функции общественного благосостояния. Следовательно, между доминированием по Лоренцу и ранжированием с помощью S – вогнутой функции общественного благосостояния существует взаимнооднозначная связь. Это свойство показывает тот факт, что сравнимыми с точки зрения выбранной формы общественных предпочтений являются лишь распределения благ с непересекающимися обобщенными кривыми Лоренца. Следовательно, для того чтобы сравнимыми оказались любые два доступных размещения блага, необходимо наложить на функцию, представляющую общественные предпочтения, еще более жесткие требования. Такая более жесткая система требований находит применение в аксиоматическом методе построения индексов неравенства²².

Эти аксиомы можно переформулировать в виде требований к функции общественного благосостояния. Кроме свойств симметричности и S – вогнутости от функции благосостояния также требуется выполнение свойства отделимости, т.е. для любых X_1 и X_2 – подвекторов вектора X , таких что $X_1 \cup X_2 = X$, имеет место: $W(X) = \varphi(W(X_1), W(X_2))$. Требование к функции благосостояния удовлетворять этим аксиомам позволяет использовать скалярные индексы для ранжирования различных размещений, а также значительно расширяет класс сравнимых размещений.

Основные сведения из теории композитных товаров. При анализе поведения потребителей изучение спроса на отдельные блага часто оказывается чрезвычайно сложной задачей. С одной стороны, с точки зрения потребителей, товары, относящиеся к одной товарной категории, могут оказаться разными (например, вследствие разного качества, привычек, моды и т.д.). В этой ситуации показатель суммарного объема покупаемого блага,

²² См., например: *Myles (1995)*.

относящегося к данной товарной категории, не несет полной информации о влиянии потребления на потребительскую полезность, так как разные товары могут оказывать разное количественное воздействие на полезность потребителей. С другой стороны, статистическая информация о покупках товаров потребителями в более мелком разбиении может оказаться недоступной. Для проведения анализа в такой ситуации часто пользуются понятием композитного товара.

Под композитным товаром обычно понимают некоторую группу товаров, которая с точки зрения задачи потребителя может рассматриваться как одно благо²³. Иначе говоря, в задаче максимизации полезности потребителя эту группу благ можно заменить одним условным благом, так что задача потребителя для оптимального спроса на другие блага не изменится. Использование композитных благ при анализе спроса достаточно распространено. Теоретические основы для использования агрегатов, таких как индексы цен и объемов для анализа спроса были заложены в работах *Leontief (1936)*, *Конюс (1963)*.

В предположении сепарабельности функции полезности по потреблению товаров из рассматриваемой группы для расчета «объема потребления» и «цены» композитного блага для одного домохозяйства, как оказывается, можно использовать, стоимость текущей потребительской корзины в ценах базового периода и стоимость потребительской корзины базового периода в текущих ценах.

Для расчета стоимости текущей потребительской корзины в ценах базового периода фиксируются цены на компоненты рассматриваемого потребительского набора в определенный момент времени. Затем в каждый момент времени рассчитывается на основе базовых цен стоимость текущего объема покупки потребителем товаров из рассматриваемой группы.

Стоимость текущей потребительской корзины в ценах базового периода считается показателем объема потребления композитного блага. Стоимость базовой корзины в текущих ценах считается показателем цены композитного блага. Следует отметить, что возможно изменение объема покупки определенного таким образом композитного блага при неизменном суммарном физическом объеме покупаемых товаров. Например, снижение физического объема покупки более дорогих (в базовом периоде) элементов рассматриваемой группы товаров с соответствующим повышением физического объема покупки более дешевых элементов этой группы товаров в потребительском наборе приводит к снижению объема композитного товара. При этом будет также происходить снижение стоимости композитного

²³ См., например: *Deaton (1998)*.

товара в том случае, если порядковые отношения между ценами товаров, входящих в рассматриваемую группу, не изменятся.

Такая ситуация оказывается возможной, например, когда цены на товары из рассматриваемой группы меняются пропорционально. Однако, как оказывается, это также возможно и в более общем случае, – если выполняется свойство функциональной сепарабельности полезности потребителя. Если предпочтение потребителем одного набора товаров, формирующих композитное благо, другому набору этих товаров не зависит от выбора потребителем объема потребления товаров, не входящих в рассматриваемую группу, то потребитель сначала выбирает распределение объемов покупки товаров внутри рассматриваемой группы, а затем с учетом этого выбора – объемы потребления остальных благ.

Описанные рассуждения относятся к анализу поведения одного домашнего хозяйства во времени. Более сложным является анализ спроса на композитные блага на основе данных для большой выборки домашних хозяйств на одну дату. Это требует важного и достаточно жесткого предположения об одинаковой функциональной форме функции полезности для всех домохозяйств в рассматриваемой группе.

Далее в качестве показателя цены покупки композитного блага будет использоваться стоимость покупки фиксированного для всех домохозяйств набора благ из рассматриваемой группы в ценах, по которым каждое из домохозяйств покупает товары данной группы. В качестве показателя объема покупки нужно использовать стоимость наборов товаров из группы, формирующей композитное благо, выраженную в ценах, зафиксированных для всех домашних хозяйств. В таком случае, как и для исследования временного ряда потребления для одного домохозяйства, изменение объема покупки композитного блага между домашними хозяйствами может происходить не только из-за изменения абсолютного объема покупки товаров, но и из-за качественных различий в потребляемых разными домашними хозяйствами наборах²⁴.

Для исследования спроса на композитные блага на основе панельных данных, необходимо зафиксировать единую для всех домашних хозяйств базовую структуру цен и объемов покупки товаров рассматриваемой группы. На основании этой стандартной корзины должны измеряться цены и объемы потребления композитного товара разными домашними хозяйствами.

²⁴ Тот факт, что одно домохозяйство при прочих равных условиях покупает больше товаров, которые в базовых ценах стоят дороже, чем другое будет интерпретироваться таким образом, что это домашнее хозяйство потребляет больший объем композитного блага.

Выше кратко были описаны предпосылки, при которых оказывается возможным использование концепции композитных благ на практике. Опишем их на более формальном уровне.

Как упоминалось, основной предпосылкой является функциональная сепарабельность функции полезности. Это означает, что если рассматривается некоторый набор товаров x , формирующих композитное благо, и z – все остальные товары, то необходимо, чтобы факт предпочтения набора (x, z) набору (x', z) ($(x, z) \succ (x', z)$) был эквивалентен тому, что $(x, z') \succ (x', z')$ для любого другого товара z' , отличного от z . Таким образом, предпочтения потребителей относительно выбора товаров в группе z не зависят от того, как формируется потребительский выбор других товаров. Функция полезности потребителя, таким образом, позволяет обособить полезности от потребления рассматриваемой группы товаров: $u(x, z) = u(v(x), z)$, причем $\frac{\partial u}{\partial v} > 0$.

Задача потребителя в этом случае сводится к двум более простым задачам максимизации. Первая задача подразумевает оптимальный выбор благ внутри рассматриваемого потребительского набора: $v(x) \rightarrow \max$ при условии $p_x x \leq m_x$. Вторая задача – это задача максимизации полезности по остальным товарам: $u(v, z) \rightarrow \max$ при условии $e(p_x, v) + p_z z \leq I$, где I – доходы потребителя, а $e(p_x, v)$ – функция расходов на группу товаров x .

Стоимость покупки товаров x в базовых ценах и стоимость базового набора товаров x в текущих ценах приближают, соответственно, значение функции расходов для базовых цен и значение функции расходов для базового значения полезности в текущих ценах. Действительно, пусть p_x^* – вектор базовых цен на товар x , а v^* – полезность от потребления базового набора благ. Рассмотрим функцию ϕ , такую что $\phi(e(p_x, v)) = v$. Тогда $\phi(e(p_x, v)) = \phi(e(p_x^*, v))$.

Задача потребителя в этом случае сводится к виду $u(\phi(e(p_x^*, v)), z) \rightarrow \max$ при условии $\frac{e(p_x, v)}{e(p_x^*, v)} e(p_x^*, v) + p_z z \leq I$. При этом $\frac{e(p_x, v)}{e(p_x^*, v)}$ – индекс цен, для расходов, необходимых для достижения полезности v , $e(p_x^*, v)$ – значение функции расходов при базовых ценах. Таким образом, если использовать некомпенсированный спрос как приближение компенсированного спроса, то $e(p_x^*, v)$ – стоимость текущей потребительской корзины в базовых ценах, $\frac{e(p_x, v)}{e(p_x^*, v)}$ – индекс цен Пааше. Приближением для индекса Пааше может служить отношение стоимости покупки данной группы товаров в текущих

ценах к стоимости покупки в базовых ценах. Следует отметить, что первоначальная задача максимизации полезности в пространстве товарных наборов (x, z) была сведена к задаче максимизации полезности в пространстве товарных наборов $(e(p_x^*, v), z)$, т.е. размерность задачи снизилась.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что в условиях функциональной сепарабельности функции полезности по рассматриваемой группе благ, в качестве индикатора объема композитного блага может служить стоимость покупки рассматриваемой группы товаров в базовых ценах, а в качестве индикатора цены – индекс цен Пааше.

Оценка потерь эффективности при помощи изменения потребительского излишка. Как было отмечено выше, для возможности сравнения наиболее широкого класса размещений от функции общественного благосостояния требуется наличие свойства отделимости. В частном случае такая отделимость обеспечивается, когда функция общественного благосостояния равна сумме полезностей отдельных экономических агентов. Сопоставимость функций, отражающих индивидуальные предпочтения, можно обеспечить, например, переходя к функции полезности в денежном выражении или к функции расходов. Непосредственная оценка функции расходов сложна из-за необходимости наличия большого массива данных для такой оценки. Поэтому благосостояние потребителей обычно анализируется на основе оценки функции спроса и производных из нее показателей.

Построение оптимальной налоговой системы предполагает использование ряда специфических понятий, описывающих изменение благосостояния потребителей в результате изменений в налоговой системе. Эти понятия базируются на стандартных определениях потребительского излишка, а также на понятиях компенсирующей и эквивалентной вариаций дохода. Способ построения таких мер благосостояния описан ниже.

Одной из первых концепций, предложенных для анализа влияния налогового бремени на благосостояние, была концепция потребительского излишка. Эта мера иногда в литературе называется мерой Маршалла–Харбергера–Дюпюи²⁵. Применение потребительского излишка для оценки потерь благосостояния от налогообложения предполагает кардиналистский подход к измерению благосостояния. Для того чтобы эта мера была корректной, потребительская полезность должна быть сепарабельной по разным продуктам.

Рассмотрим вектор спроса x и вектор цен p и предположим, что изменение цен во времени происходит по закону $p(t)$. Изменение потребительско-

²⁵ См. *Tax Policy Handbook* (1995).

го излишка будет равно суммарному изменению затрат на продукт (с учетом изменения спроса) вдоль всей траектории изменения цен²⁶. Таким образом, изменение потребительского излишка выражается криволинейным интегралом первого рода: $\Delta CS = \int_{p(t)} x(p) dp$. Потребительский излишек, во-

обще говоря, зависит от траектории изменения цен. Можно заметить, что зависимости от траектории изменения цен не будет, если спрос является градиентом некоторой дифференцируемой функции. Это, в частности, будет подразумевать линейность косвенной функции полезности по доходу.

Меры благосостояния, основанные на понятии компенсированного спроса, лишены недостатка зависимости изменения благосостояния от траектории изменения параметров. Для построения таких мер благосостояния необходимо ввести понятия функции расходов и косвенной функции полезности.

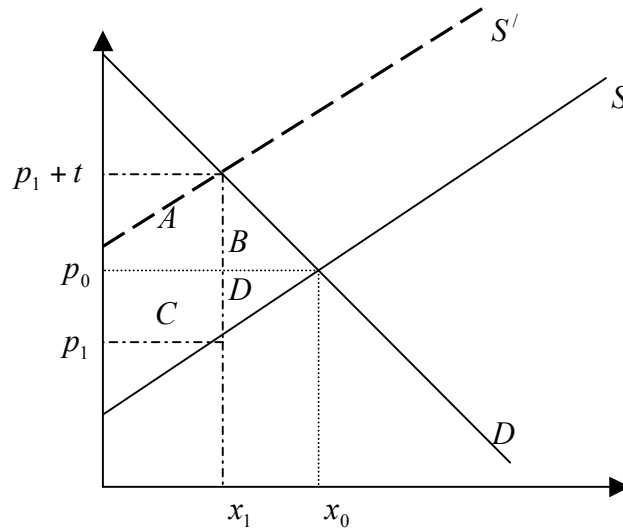
Косвенная функция полезности – это отображение, сопоставляющее оптимальное значение потребительской полезности при заданном бюджетном ограничении соответствующему значению цен и доходов потребителя: $v(p, y) = \max \{u(x) : px \leq y\}$, где u – (прямая) функция полезности потребителя, p – вектор цен, x – вектор потребляемых благ, y – доход потребителя. Функция расходов – это отображение, ставящее в соответствие минимальное значение расходов заданной величине функции полезности и цен $e(p, \bar{u}) = \min \{px : u(x) \leq \bar{u}\}$.

Естественными мерами изменения благосостояния в денежном выражении являются компенсирующая и эквивалентная вариация доходов. Компенсирующую вариацию доходов можно представить как разность функций издержек при уровне полезности, зафиксированном на первоначальном уровне (до изменения цен): $CV(p^0, p^1, y^0) = e(p^1, u^0) - e(p^0, u^0)$. Эквивалентная вариация представима в виде разности функций расходов, при уровне полезности зафиксированной на уровне после изменения цен: $EV(p^0, p^1, y^1) = e(p^1, u^1) - e(p^0, u^1)$.

Кроме потерь благосостояния для конкретного налогоплательщика, в частности вызываемых расходами на уплату налогов, налоговая система приводит также и к невозвратным потерям. Классическая картина частичного равновесия, при введении специфического налога на производителя приведена на *рис. 2.4*.

²⁶ См. Auerbach (1999).

Рисунок 2.4



Потери общества, измеренные в терминах излишка потребителя и производителя, описываются суммой площадей B и D . С учетом того, что измерение потерь благосостояния величиной потребительского излишка содержит ряд трудностей, построим меры потерь эффективности в терминах компенсированного спроса. Для целей дальнейшего анализа предположим, что цена производителей фиксирована.

Известны две применяемые на практике меры потерь эффективности от налогообложения. Предложенная Морингом мера потерь эффективности предполагает, что избыточное бремя налога – это величина разницы между той суммой, которую готов заплатить индивидуум, чтобы отказаться от уплаты налога, и текущими налоговыми поступлениями. Таким образом, мера Моринга может быть выражена в терминах функции расходов и налоговых поступлений:

$$EB_E = e(p_1, v(p_1, y)) - e(p_0, v(p_1, y)) - R(p_1, y) = y - e(p_0, v(p_1, y)) - (p_1 - p_0)x(p_1, y).$$

Мера Даймонда и Макфаддена²⁷ предполагает, что избыточное бремя налога – это величина субсидии, которая должна предоставляться, для того чтобы уровень полезности потребителя был равен доналоговому. Таким образом:

²⁷ См. Diamond, McFadden (1974).

$$EB_C = e(p_1, v(p_0, y)) - e(p_0, v(p_0, y)) - R(p_1, e(p_1, v(p_0, y))) = e(p_1, v(p_0, y)) - y - (p_1 - p_0)h(p_1, v(p_0, y)),$$

где h – функция компенсированного спроса.

2.2.3. Некоторые вопросы теории оптимального косвенного налогообложения

Существование системы оптимальных косвенных налогов. В контексте оптимальности адвалорные и специфические налоги в случае совершенной конкуренции оказываются эквивалентными. Поэтому мы будем делать переходы к той или иной налоговой системе, исходя из соображений удобства. При этом эффекты, связанные с несовершенной конкуренции между покупателями и продавцами продукции, не будут учитываться при анализе.

Рассмотрим систему налогов на продукты такую, что для посленалоговой цены имеет место $q = p + t$. Рассматривается группа потребителей, максимизирующих функцию полезности на бюджетном множестве: $B = \{x: qx \leq b\}$, где x – потребительский набор, b – доход потребителя.

Если функция общественного благосостояния является функцией индивидуальных полезностей потребителей, производственные множества являются конусами, то в условиях заданной системы налогообложения общественный выпуск лежит на границе Парето. Иначе говоря, если z – чистый общественный выпуск (производство в общественном секторе за вычетом государственного потребления), y – частный выпуск, то решение задачи максимизации благосостояния принадлежит границе множества $Z + Y$ ²⁸. Таким образом, в условиях эффективно функционирующего государственного сектора экономики система косвенных налогов может приводить к общественно-оптимальному решению.

Утверждение о существовании оптимального решения, тем не менее, не позволяет судить о свойствах этого решения. Пусть $V(q, b)$ – функция общественного благосостояния, представляющая собой некоторое выражение от индивидуальных косвенных функций полезности экономических агентов, s – вектор теневых цен на продукты, $x(q, b)$ – агрегированный спрос потребителей. Для оптимального решения оказывается справедливой следующая теорема.

Пусть V и x – непрерывно дифференцируемые функции q и b , Y – выпуклый конус. Тогда если q^* и b^* – оптимальное решение задачи максимизации общественного благосостояния с учетом спросовых ограничений, то существуют ненулевой вектор теневых цен s и скаляр λ такие, что x^* максимизирует sY , $V_q(q^*, b^*) \leq \lambda s x_q(q^*, b^*)$, $V_b(q^*, b^*) \leq \lambda s x_b(q^*, b^*)$.

²⁸ См. Mirrlees (1997).

Также имеет место уравнение Эйлера $[V_q - sx_q]q + [v_b - sx_b]b = 0$, как следствие, при $q^* \geq 0$ выполняется соотношение: $\frac{\partial V(q^*, b^*)}{\partial q_i} = s \frac{\partial x(q^*, b^*)}{\partial q_i}$. Таким образом, можно говорить о существовании решения задачи поиска оптимальной системы косвенных налогов.

Построение системы налогов Рамсея. Рассмотрим экономику с набором благ x , потребительскими ценами p и ценами производителей q , а также систему акцизов t . Рассмотрим задачу максимизации полезности репрезентативного потребителя при условии заданного объема налоговых поступлений $R = (p - q)x$ ²⁹. Рассматривая косвенную функцию полезности репрезентативного потребителя $v(p, y)$, приходим к задаче максимизации: $\max_p v(p, y)$ при условии $R = (p - q)x$.

Предполагая наличие внутреннего решения, получаем систему уравнений – условий первого порядка (с использованием тождества Роя):

$$\lambda x_i + \mu \left[\sum_j t_j \frac{\partial x_j}{\partial p_i} + x_i \right] = 0. \quad (27)$$

Здесь λ – предельная полезность дохода, т.е. $\lambda = \frac{\partial V}{\partial y}$.

Воспользуемся уравнением Слуцкого, разделив эффект цен на эффект дохода и замещения: $\frac{\partial x_i}{\partial p_k} = S_{ik} - x_k \frac{\partial x_i}{\partial y}$. Обозначив $\square \square = \lambda + \mu \sum_j t_j \frac{\partial x_j}{\partial y}$, полу-

чаем (коэффициент α отличается от коэффициента λ из-за наличия акциза, поскольку дополнительный рост дохода, с одной стороны, увеличивает полезность, а, с другой стороны, косвенно увеличивает свой доход на величину выплаченных налогов):

$$-\sum_j S_{ij} t_j = \left(\frac{\mu - \alpha}{\mu} \right) x_i. \quad (28)$$

Полученное выражение представляет собой систему уравнений для поиска оптимальной системы налогов. Покажем, что решением этой системы является акциз с постоянной ставкой для всех товаров. Действительно, пусть $t_i = \theta p_i$, тогда:

$$-\theta \sum_j S_{ij} p_j = \left(\frac{\mu - \alpha}{\mu} \right) x_i. \quad (29)$$

²⁹ См. Diamond (1975).

Учитывая, что $\sum_j S_{ij} p_j = 0$ (на основании теоремы Эйлера), получим,

что $\square = \mu$, т.е. такая система акцизов является неискажающей. Система подобных налогов является аналогом подоходного налога, – для исключения влияния налогов на предложение труда она должна предполагать, кроме налогообложения потребительских благ, также и налогообложение досуга³⁰. В противном случае предложение труда в условиях косвенного налогообложения будет отличаться от случая без налогов. Косвенные налоги при этом могут оказывать как депрессивное, так и стимулирующее воздействие на предложение труда. В частности, для стимулирования роста предложения труда можно повысить ставки акцизов на товары – субституты досуга.

Вообще говоря, условие оптимальности системы акцизов не имеет одного общего аналитического решения. В частности, в векторной форме оно имеет вид: $t = -(\frac{\mu - \alpha}{\mu}) S^{-1} x$.

Построение оптимальной системы акцизов должно учитывать, что существуют блага, принципиально не поддающиеся налогообложению. Рассмотрим экономику с тремя благами. Предположим, что благо 0 не облагается акцизом. Рассчитаем оптимальные ставки акцизов на блага 1 и 2. Векторное соотношение позволяет выписать выражение для соотношения ставок через перекрестные эластичности компенсированного спроса ε_{ij} . Обозначив $\theta_i = \frac{t_i}{p_i}$, получим:

$$\frac{\theta_1}{\theta_2} = \frac{\varepsilon_{20} + \varepsilon_{21} + \varepsilon_{22}}{\varepsilon_{10} + \varepsilon_{11} + \varepsilon_{12}} \quad (30)$$

Видно, что в данном случае равномерная ставка акциза не является оптимальной. В общем случае для диагональной матрицы замещения можно получить (см., например, *Corlett, Hague (1954)*) так называемое «правило обратных эластичностей» (или правило Корлетта–Хейга), предполагающее установление более высоких пропорциональных ставок акциза на товары с меньшими значениями ценовой эластичности.

Кроме решения задачи максимизации благосостояния при условии постоянных налоговых поступлений, налоговая система может преследовать цель минимизации потерь эффективности. Рассмотрим задачу минимизации избыточного бремени системы акцизов. Мера избыточного бремени Моринга выражается формулой $EB_E = y - e(p_0, v(p_1, y)) - R$. Задача миними-

³⁰ См. *Baumol, Bradford (1970)*.

зации избыточного бремени при заданных налоговых поступлениях эквивалентна задаче $\max_{p_1} e(p_0, v(p_1, y))$ при условии $R = (p_1 - p_0)x$.

Если обозначить множитель Лагранжа как π , то можно получить:

$$-x_i + \pi \left[\sum_j t_j \frac{\partial x_j}{\partial p_i} + x_i \right] = 0 \quad (31)$$

Делая замену $\alpha = -1 + \pi \sum_j t_j \frac{\partial x_j}{\partial y}$, получаем:

$$-\sum_j S_{ij} t_j = \left(\frac{\pi - \alpha}{\pi} \right) x_i \quad (32)$$

Таким образом, задача оптимальной с точки зрения минимального бремени, системы акцизов сводится к задаче нахождения акцизов Рамсея. При этом решение совпадает со значением общественного оптимума если $\pi = \frac{\mu}{\lambda}$.

Неравенство распределения редкого блага в условиях налогов Рамсея. Одним из теоретических результатов данной работы является то, что для косвенных налогов критерии вертикального равенства и эффективности приходят в объективное противоречие. В основе такого вывода лежит утверждение, доказанное в данном параграфе.

Рассмотрим функцию общественного благосостояния, обладающую свойством делимости $W = W(V_1(p, y_1), \dots, V_n(p, y_n))$, где $V_i(p, y_i)$ – косвенные функции полезности отдельных индивидуумов. Сформулируем задачу поиска оптимальной шкалы акциза на благо x при фиксированных налоговых поступлениях следующим образом: $W(V_1, \dots, V_n) \rightarrow \max$ при условии $R = \sum t_j x_j q$, где t_j – ставка акциза на j -й товар, q – доналоговая цена, а x_j – объем спроса. Условия первого порядка в этом случае образуют следующую систему уравнений (верхний индекс u переменных в данном выражении соответствует номеру индивидуума):

$$\sum_k \frac{\partial W}{\partial V^{(k)}} \lambda^{(k)} x_j^{(k)} + \mu t_i q \sum_k \frac{\partial x_j^{(k)}}{\partial p_j} = 0. \quad (33)$$

Предполагая, что доналоговая цена одинакова для всех потребителей, переформулируем условие первого порядка в терминах эластичностей. При линейной зависимости функции благосостояния от полезности отдельного агента новое условие будет иметь вид $\frac{t_i}{1+t_i} \varepsilon_i^p = \frac{\tilde{\lambda}}{\tilde{\mu}}$. Здесь ε_i^p – ценовая эластичность совокупного спроса на товар, $\tilde{\mu}$ и $\tilde{\lambda}$ – средние теневые цены соответственно доходов бюджета и доходов потребителя. Тогда система

налоговых ставок в оптимуме общественного благосостояния определяется ценовыми эластичностями спроса: $t_i = \frac{1}{\alpha \varepsilon_i^p - 1}$, где $\square = \frac{\mu}{\lambda}$.

Необходимо отметить, что налоги Рамсея имеют некоторые специфические особенности, которые необходимо учитывать при анализе композитных благ. Если блага, входящие в один композитный товар, облагаются налогами по разным ставкам, шкала акциза на композитное благо становится нелинейной: при пропорциональном изменении физического объема благ, составляющих композитный товар, эффективная ставка акциза будет меняться в соответствии со ставками на отдельные товары. При этом, поскольку композитные товары обладают свойствами обычных благ при решении задачи потребителя, для них также оказывается справедливым правило обратной эластичности при налогообложении Рамсея.

Выше было показано, что задача поиска налогов Рамсея эквивалентна задаче минимизации чистых потерь общества. Соответственно полученное решение доставляет минимум измеренным в терминах излишка потребителя чистым потерям общества. Интересным фактом является то, что между выравнивающими свойствами и свойствами с точки зрения общественного благосостояния существует непосредственная связь.

Докажем следующее **утверждение**: для всякого нелинейного акциза Рамсея (т.е. акциза, зависящего от объема потребления товара конкретным потребителем) на потребительское благо найдется нелинейный акциз с другой системой ставок, приносящий в бюджет доход такой, что полученное распределение посленалогового потребления будет доминировать по Лоренцу посленалоговое потребление с нелинейным акцизом Рамсея.

Рассмотрим полный дифференциал бюджетного тождества $R = \sum t_i x_i q$ при постоянных поступлениях в бюджет R : $\sum x_i dt_i + \sum \frac{\partial x_i}{\partial p} t_i q dt_i = 0$. Тогда

$$\sum (1 + \frac{t_i}{1+t_i} \varepsilon_i^p) x_i dt_i = 0.$$

Далее рассмотрим упорядоченный вектор потребления экономических агентов в условиях налогов Рамсея. Для k индивидуумов с наименьшим потреблением сумма объемов спроса составляет: $\sum_{i=1}^k x_i((1+t_i)q, y_i)$. Пусть для некоторых агентов i, j и l ($i, l < k, j > k$) соотношение ценовых эластичностей спроса составляет $|\varepsilon_i^p| > |\varepsilon_l^p| > |\varepsilon_j^p|$.

Утверждается, что существуют такие изменения ставок акциза $dt_i, dt_i < 0$ и $dt_j > 0$, что налоговые поступления сбалансированы $(1 + \frac{t_i}{1+t_i} \varepsilon_i^p) x_i dt_i +$

$(1 + \frac{t_i}{1+t_i} \varepsilon_i^p) x_i dt_i + (1 + \frac{t_j}{1+t_j} \varepsilon_j^p) x_j dt_j = 0$, и суммарное потребление остается без изменения. В силу того, что $t_i = \frac{1}{\alpha \varepsilon_i^p - 1}$, с учетом изменения спроса экономических агентов такой выбор малых приращений налоговых ставок возможен.

В самом деле, рассмотрим систему уравнений:

$$\begin{cases} (1 + \frac{t_i}{1+t_i} \varepsilon_i^p) x_i dt_i + (1 + \frac{t_i}{1+t_i} \varepsilon_i^p) x_i dt_i + (1 + \frac{t_j}{1+t_j} \varepsilon_j^p) x_j dt_j = 0 \\ \frac{1}{1+t_i} \varepsilon_i^p x_i dt_i + \frac{1}{1+t_i} \varepsilon_i^p x_i dt_i + \frac{1}{1+t_j} \varepsilon_j^p x_j dt_j = 0 \end{cases} \quad (34)$$

В этой системе первое уравнение характеризует постоянство налоговых поступлений, а второе тождество описывает постоянство совокупного спроса. Докажем, что существуют удовлетворяющие этой системе изменения налоговых ставок, такие что $dt_i, dt_i < 0$ и $dt_j > 0$.

Предположим, $1 + \frac{t_i}{1+t_i} \varepsilon_i^p < 0$. Пусть $dt_j < 0$ и $dt_i < 0$.

$\max \{ \frac{1+t_i}{1+t_j} \frac{\varepsilon_j^p}{\varepsilon_i^p} \frac{x_j}{x_i} ; \frac{1+\frac{t_j}{1+t_j} \varepsilon_j^p}{1+\frac{t_i}{1+t_i} \varepsilon_i^p} \frac{x_j}{x_i} \} dt_j$. Тогда $dt_i < 0$. Пусть, $1 + \frac{t_i}{1+t_i} \varepsilon_i^p > 0$, тогда выберем $dt_i < \frac{1+t_i}{1+t_j} \frac{\varepsilon_j^p}{\varepsilon_i^p} \frac{x_j}{x_i} dt_j$ (неравенство $(1 + \frac{t_i}{1+t_i} \varepsilon_i^p) x_i dt_i < (1 + \frac{t_j}{1+t_j} \varepsilon_j^p) x_j dt_j$ при этом выполняется автоматически). В этом случае $dt_i < 0$.

Таким образом, доказано, что возможно повышение акциза для потребителей с большим объемом спроса с уменьшением акциза для потребителей с меньшим спросом, причем и совокупное потребление и совокупные поступления акциза остаются без изменения. Тогда

$$\sum_{i=1}^k x_i((1+t_i)q, y_i) < \sum_{j \neq i, l} x_j((1+t_j)q, y_j) + x_i((1+t_i+dt_i)q, y_i) + x_l((1+t_l+dt_l)q, y_l).$$

Таким образом, новое распределение спроса доминирует по Лоренцу распределение, формирующееся под воздействием системы налогов Рамсея.

Следует отметить различие данного утверждения от утверждений о связи неравенства и эффективности для налогообложения доходов, встречающихся в литературе (см., например, *Browning, Johnson (1984)*), в том, что при указанных условиях всегда найдется система налогов, более справедливая с точки зрения вертикального равенства, чем система налогов Рамсея, позволяющая минимизировать искажающее воздействие, связанное с налогами. Существенное допущение, сделанное при доказательстве, состоит в том, что найдутся три таких экономических агента, для которых с рос-

том спроса снижается ценовая эластичность спроса. Однако в случае основных категорий потребительских товаров о существовании таких агентов свидетельствуют результаты эконометрических оценок³¹.

Доказанное утверждение позволяет сделать несколько теоретических выводов. Поскольку в случае налогов Рамсея достигается минимум чистых потерь общества при фиксированных доходах бюджета, всякая другая система налогов приводит к заведомо большим потерям общества. Это, в свою очередь, означает, что при переходе от вектора налогов Рамсея к какому-то другому вектору налогов, обеспечивающему большее равенство налогоплательщиков, происходит рост потерь эффективности, связанных с налогообложением.

В исследованиях выравнивающих свойств налоговых систем отмечается, что с ростом равенства посленалоговых доходов налогоплательщиков растет неравенство налоговых обязательств налогоплательщиков³². Аналогичный факт имеет место и для косвенных налогов, – при снижении концентрации посленалогового потребления благ растет концентрация вмененных налогоплательщикам налоговых обязательств (имеет место рост прогрессивности). Более того, в отличие от подоходного налога, введение косвенного налога будет приводить к тому, что распределение спроса на продукты после налогообложения может строго доминировать по Лоренцу распределение спроса до налогообложения.

Действительно, ценовой эффект спроса будет приводить к тому, что под воздействием адвалорного акциза t имеет место: $x(q, y) < x(q(1+t), y)$. В условиях снижения ценовой эластичности спроса на продукт с ростом дохода, с ростом акциза будет снижаться доля потребления наиболее бедных индивидумов в совокупном спросе, что приведет к росту неравенства. В то же время при изменении акциза неравенство налоговых обязательств будет снижаться в силу меньшей реакции на цену у богатых потребителей.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что при переходе от оптимальной системы косвенных налогов к системе с лучшими выравнивающими свойствами происходит, с одной стороны, рост чистых потерь общества, а, с другой стороны, снижение неравенства вмененного налогового бремени экономических агентов.

2.2.4. Инструменты анализа спроса на потребительские блага

Обзор эмпирических исследований спроса. Эмпирический анализ потребительского поведения на протяжении долгого времени являлся одной из центральных задач эконометрики, и многие из существующих сейчас

³¹ См. Deaton (1998).

³² См. Moyes, Shorrocks (1998).

методик эмпирического анализа стали результатом попытки интерпретации данных о потребительском спросе. В той части экономической теории, которая позволяет строить модели для эмпирического анализа, исследование спроса потребителей также является одной из центральных задач.

Анализ спроса в современном понимании заключается в исследовании потребительского поведения. В то же время спрос на такие важные категории благ как досуг, здравоохранение, образование исследуется в специальных разделах экономической теории. Основой для проведения анализа является теория потребительских предпочтений. Для верификации эмпирических зависимостей необходимо, чтобы получающиеся взаимосвязи объема спроса, цены товара и экономических индикаторов потребителей (доходов, типа предпочтений) были функциональными. Для этого необходимо выполнение ряда требований к структуре потребительских предпочтений и форме бюджетных множеств.

В общем случае для существования функции полезности потребительские предпочтения представляются бинарным отношением – подмножеством прямого произведения пространства благ с самим собой, от которого требуют свойств полноты и транзитивности. Тогда пространство благ разбивается на классы эквивалентных элементов, отражающих факт безразличия выбора потребителя между элементами этих классов, и предпочтения можно представить действительнзначной функцией полезности.

Для эмпирического анализа спроса существования функции полезности оказывается недостаточно³³. Поэтому дополнительно требуются ее строгая вогнутость и строгая дифференцируемость. В этом случае можно говорить, что результатом оптимизации функции полезности на бюджетном ограничении будет непрерывная функция.

На протяжении этого и следующих разделов нами будут использоваться следующие обозначения. Мы будем обозначать p – цену блага, q – объем некомпенсированного спроса на благо, h – объем компенсированного спроса, x – доход индивидуума, $U(\cdot)$ – функцию полезности индивидуума, $v(\cdot)$ – косвенную функцию полезности, $c(\cdot)$ – функцию издержек, w – долю расходов индивидуума на рассматриваемое благо.

Построение модели агрегированного спроса требует, чтобы функции индивидуального спроса потребителей обладали определенными свойствами. Во-первых, предполагается стабильность функции потребительского спроса во времени. Это подразумевает то, что все шоки в ценах и объемах

³³ Исключение составляют непараметрические методы анализа спроса, вытекающие из построенной П. Самуэльсоном теории выявленных предпочтений и отраженные, в частности, в работах *Varian (1982, 1983)*.

являются следствием изменения предложения. Таким образом, в результате изменения цены товара или изменения доходов потребителя происходит перемещение во времени рыночного равновесия вдоль кривой (поверхности) спроса. Во-вторых, предполагается агрегируемость предпочтений потребителей. Такая агрегируемость возможна в том случае, если предельная склонность к потреблению по доходу одинакова для потребителей с разными доходами. В работе *Gorman (1959)* показано, что случай параллельных кривых Энгеля возможен в том случае, когда функция издержек представима в так называемой полярной форме:

$$c^h(\bar{u}, p) = a^h(p) + b(p)\bar{u}.$$

Однако зачастую оказывается необходимым применять более гибкие функциональные формы функции издержек. В таком случае возникает задача построения функций агрегированного спроса из функций индивидуального спроса, спецификация которых обеспечивает при большом числе параметров минимальную потерю точности. В частности, в работе *Muellbauer (1975)* предложена «обобщенная линейная форма» вида:

$$c^h(\bar{u}, p) = k^h \{ a(p)^\alpha (1 - \bar{u}) + b(p)^\alpha \bar{u} \}.$$

Оценка функций потребительского спроса (исследование Стоуна).

Одна из первых эмпирических оценок функции потребительского спроса, была сделана в работе *Stone (1954)*, где рассматривалась модель потребительского спроса в логарифмической спецификации:

$$\log q_i = \alpha + e_i \log x + \sum_{k=1}^n e_{ik} \log(p_k). \text{ Здесь введены обозначения } q_i - \text{ объем}$$

спроса, e_i – эластичность спроса по доходу, e_{ik} – перекрестная эластичность Маршаллианского спроса по цене. При оценке подобного уравнения делается предпосылка о том, что все изменения в объеме продукта, продаваемого при равновесии на рынке, определяются исключительно потребительским спросом.

Поскольку эластичность некомпенсированного спроса определяется как эффектом дохода, так и эффектом замещения, оказывается более удобным перейти к эластичностям компенсированного спроса. Воспользовавшись уравнением Слуцкого, можно получить: $e_{ik} = e_{ik}^* - e_i w_k$, где e_{ik}^* – ценовая эластичность компенсированного спроса, w_k – доля расходов на данный продукт в общих расходах.

Если использовать индекс цен $\log(P) = \sum_k w_k \log(p_k)$, то, пользуясь свойством однородности функции спроса, можно получить, что $\sum_k e_{ik}^* = 0$. Учитывая, кроме того, что круг взаимозависимых благ ограничен $K < n$,

уравнение для спроса можно переписать как: $\log q_i = \alpha + e_i \log (x/P)$
 $+ \sum_{k \in K} e_{ik}^* \log(p_k / P).$

Данное уравнение тестировалось Стоуном на данных временных рядов для Великобритании 1920–1938 гг. Для устранения временных эффектов спроса уравнение оценивалось в первых разностях. Кроме того, использовались оценки $\hat{e}_i$ эластичности функции спроса по доходу из материалов бюджетных обследований. Таким образом, $\Delta[\log q_i - \hat{e}_i \log (x/P)] = \theta_i$

$$+ \sum_{k \in K} e_{ik}^* \Delta \log(p_k / P).$$

Оценка уравнения проводилась на основе анализа потребления 48 видов различных товаров. Как оказалось, часть из полученных результатов противоречит теоретическим выводам. В частности, компенсированные ценовые эластичности для ряда товаров оказались положительными. Кроме того, часть собственных ценовых эластичностей компенсированного спроса оказалась незначимой.

В задачах оценки потребительского спроса существенная проблема состоит в том, что число оцениваемых параметров может быть чрезмерно большим. Анализ Стоуна предполагает решение этой проблемы путем спецификации функции спроса в логарифмической форме и наложения на нее предположений об однородности. Другим способом решения проблемы размерности является использование ограниченной спецификации функции спроса. В работе *Stone (1954)* такое ограничение установлено путем задания потребительского спроса в виде системы линейных уравнений. Для блага i спрос задавался в виде зависимости: $p_i q_i = \beta_i x + \sum_{j=1}^n \beta_{ij} p_j$.

При наложении на систему функций спроса предположений об однородности и симметричности, получаем: $p_i q_i = p_i \gamma_i + \beta_i (x - \sum_j p_j \gamma_j)$. Это – так называемая линейная система уравнений спроса Стоуна. Можно показать, что данная система порождена функцией полезности вида: $v(q) = \prod_k (q_k - \gamma_k)^{\beta_k}$, $\sum_k \beta_k = 1$, а соответствующая этой полезности функция расходов имеет вид: $c(u, p) = \sum p_k \gamma_k + u \prod_k p_k^{\beta_k}$. Таким образом, косвенная функция полезности может быть выражена через величину реального дохода с дефлированием с помощью индекса цен по формуле среднего геометрического: $\prod_k p_k^{\beta_k}$.

Оценка спроса производится на основании системы уравнений, из которой могут быть получены коэффициенты. Оценка системы независимых уравнений эквивалентна оценке МНК каждого уравнения в отдельности. Хотя полученная модель линейна по основным переменным, она нелинейна по оцениваемым параметрам. В 1954 г., когда оценивалась эта модель, такая нелинейность представляла существенную проблему. Для решения этой задачи был использован простой алгоритм, – заметим, что в том случае, если известны значения параметров γ , то система оказывается линейной по параметрам β , и наоборот. Таким образом, начиная с некоторых начальных значений этих параметров можно провести итерации вплоть до сходимости получаемых решений. Стоун применил эту модель к шести группам товаров, вновь исследовав данные по Великобритании с 1920 по 1938 г. Линейная система расходов обладает свойством пропорциональности ценовой эластичности компенсированного спроса и эластичности спроса по доходу. Это свойство, обнаруженное Стоуном, говорит о том, что линейная система расходов, по-видимому, является слишком ограничительной для обобщения на более сложные модели.

Роттердамская модель. Благодаря работам Стоуна в последующие годы появилась так называемая Роттердамская модель спроса (см. *Theil (1965)*). В основе Роттердамской модели лежит логарифмическая модель спроса, взятая в разностях с учетом возможности изменения долей расходов на отдельные продукты в совокупных потребительских расходах. Переходя к разностям в логарифмической модели и, используя уравнение

$$\text{Слущкого, получаем: } \Delta \log q_i = e_i [\Delta \log (x/P) - \sum_k w_k \Delta \log p_k] + \sum_j e_{ij}^* \Delta \log (p_j).$$

Умножив обе части уравнений на долю расходов на рассматриваемое благо в совокупных расходах, получим: $w_i \Delta \log q_i = b_i \sum_k w_k \Delta \log q_k + \sum_j c_{ij} \Delta \log p_j$.

Коэффициенты $b_i = w_i e_i = p_i \frac{\partial q_i}{\partial x}$, а $c_{ij} = \frac{p_i p_j s_{ij}}{x}$, где s_{ij} – элементы матрицы замещения Слущкого.

Предположим, рассматриваются данные по всем видам потребительских расходов. В таком случае свойства функции спроса говорят о том, что сумма предельной готовности платить за каждое из благ равна единице, а суммарное воздействие изменения цен на бюджет потребителя – нулевое:

$$\sum_k b_k = 1, \quad \sum_k c_{kj} = 0.$$

Кроме того, должно выполняться свойство симметричности матрицы замещения: $c_{ij} = c_{ji}$.

Ряд исследований³⁴ показал, что роттердамская модель не позволяет подтвердить теоретические выводы, касающиеся свойств потребительского спроса. Это, в частности, может означать то, что в отдельных случаях модель первого приближения является не вполне корректной.

Другой подход к анализу потребительского выбора подразумевает не спецификацию уравнения спроса, а непосредственную оценку функции полезности или функции расходов. В работе *Deaton, Meulbauer (1980)* сделана попытка приблизиться ко второму приближению в оценке потребительского спроса. Авторы используют функцию потребления, линейно зависящую от уровня полезности: $\log c(u, p) = (1-u) \log\{a(p)\} - u \log\{b(p)\}$, в следующем разложении:

$$\log a(p) = a_0 + \sum_k \alpha_k \log p_k + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj}^* \log p_k \log p_j, \quad \log b(p) = \log a(p) + \beta_0 \prod_k p_k^{\beta_k}.$$

Эта модель возникает, в частности, из кривой Энгеля, специфицированной как доля в расходах на конкретный товар в зависимости от логарифма совокупных доходов: $w_i = \alpha_i + \beta_i \log x$.

Подставляя в функцию расходов выражения для коэффициентов и рассчитывая долю блага i в расходах, получаем: $w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i u \beta_0 \prod_k p_k^{\beta_k}$, где $\gamma_{ij} = \frac{1}{2} (\gamma_{ij}^* + \gamma_{ji}^*)$. Следовательно, если определить индекс

цен выражением вида: $\log P = a_0 + \sum_k \alpha_k \log p_k + \frac{1}{2} \sum_k \sum_l \gamma_{kl}^* \log p_k \log p_l$, то

уравнение для кривой Энгеля примет вид $w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i \log(x/P)$

(согласно свойствам функции спроса, на нее накладывается ряд ограничений по симметричности и однородности, предполагающих:

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, \quad \sum_{i=1}^n \gamma_{ij} = 0, \quad \sum_{i=1}^n \beta_i = 0, \quad \sum_j \gamma_{ij} = 0, \quad \gamma_{ij} = \gamma_{ji}.$$

В таких предположениях можно построить модель зависимости доли расходов на определенный товар как функцию цен и совокупных доходов. Необходимо отметить, что полученная система оказывается обобщением роттердамской модели, поскольку кроме появления в уравнении дополнительного члена, возникает дополнительная степень свободы в построении индекса цен. Полученная таким образом система уравнений была названа

³⁴ См., например: *Deaton (1974); Byron (1970)*.

Дитоном и Мельбауэром «почти идеальной системой уравнений» спроса. Следует отметить, что оценка этой системы позволяет получить такие характеристики, как параметры матрицы замещения на основе знаний параметров системы. Так, $c_{ij} = \gamma_{ij} + \beta_i \beta_j \log(x/P) - w_i \delta_{ij} + w_j w_i$. Здесь $\delta_{ij} = 1$, если $i=j$ и $\delta_{ij} = 0$ в остальных случаях.

Параметры β_i полученной системы уравнений определяют, являются ли товары товарами роскоши или товарами первой необходимости. Если $\beta_i > 0$, то доля расходов на рассматриваемый товар i в совокупных расходах возрастает с ростом дохода. Следовательно, товар i является товаром роскоши. Аналогичным образом, для благ первой необходимости $\beta_i < 0$. Параметры γ_{ij} позволяют исследовать изменение доли расходов на товар i при изменении цены на товар j при прочих равных условиях.

Модель была исследована авторами эмпирически на данных по Великобритании за период 1954–1974 гг. Были проведены тесты на однородность полученной оценки функции расходов. Как оказалось, гипотеза об однородности отвергается для большого числа крупных групп товаров: пищевые продукты, одежда, жилье и транспорт. Для спроса на бензин, алкоголь и табачные изделия, а также другие товары и услуги гипотеза об однородности не отвергается.

Нелинейность спроса можно учесть, осуществляя так называемую непараметрическую оценку. Среди последних исследований в этой области следует отметить работу *Hausman, Newey (1995)*, в которой производится оценка функции спроса в логлинейной спецификации в предположении зависимости коэффициентов от параметров наблюдения.

В нашей работе роттердамская модель будет использована в несколько видоизмененной форме. Эта модель выбрана, поскольку на ее основе можно непосредственно оценить ценовую эластичность компенсированного спроса и эластичность спроса по доходу. Рассмотрим, как можно получить соотношение, выражающее некомпенсированный спрос через ценовую эластичность компенсированного спроса и эластичность некомпенсированного спроса по доходу. Предположим, спрос потребителя соответствует точке x на кривой безразличия с уровнем полезности U . Рассмотрим первое приближение функции компенсированного спроса $q = h(p, U)$. Для дифференциала спроса можно записать:

$$dq = \frac{\partial h}{\partial U} dU + \sum_j \frac{\partial h}{\partial p_j} dp_j. \quad (35)$$

Двойственность в задаче минимизации расходов предполагает, что для функции расходов $c(p, U)$ и косвенной функции полезности $v(p, y)$ имеет место: $c(p, v(p, y)) = y$. Дифференцируя это соотношение, можно получить:

$$\sum_j \frac{\partial c}{\partial p_j} dp_j + \frac{\partial c}{\partial u} dU = dy. \quad (36)$$

Согласно лемме Шепарда, для частной производной функции издержек по цене справедливо: $h_j(p, U) = \frac{\partial c(p, U)}{\partial p_j}$. Кроме того, для компенсированного спроса из теоремы двойственности имеет место соотношение $h(p, U) = q(p, c(p, U))$. Дифференцируя это соотношение по уровню полезности можно получить: $\frac{\partial h}{\partial U} = \frac{\partial x}{\partial y} \frac{\partial c}{\partial U}$. Подставляя полученные результаты в разложение для функции издержек: $\sum_j q_j dp_j + \frac{\partial c}{\partial u} dU = dy$, умножив обе части на U и разделив на y , получаем:

$$d \ln U = (d \ln y - wd \ln p) \left(\frac{\partial \ln c}{\partial \ln U} \right)^{-1} = (d \ln y - wd \ln p) \frac{\partial q / \partial \ln y}{\partial h / \partial \ln U}.$$

Подставив полученное соотношение в дифференциал функции компенсированного спроса, получаем следующее выражение:

$$d \ln q = \frac{\partial \ln q}{\partial \ln y} (d \ln y - wd \ln p) + \frac{\partial \ln h}{\partial \ln p} d \ln p. \quad (37)$$

Таким образом, учитывая, что $\frac{\partial \ln h}{\partial \ln p} = \bar{\varepsilon}$ – ценовая эластичность компенсированного спроса, а $\frac{\partial \ln q}{\partial \ln y} = e$ – эластичность некомпенсированного спроса по доходу, получим:

$$d \ln q = e d \ln \bar{y} + \bar{\varepsilon} d \ln p, \text{ где } d \ln \bar{y} = d \ln y - wd \ln p. \quad (38)$$

Таким образом, замена в уравнении зависимости спроса от величины дохода зависимостью от «эффективного дохода», $d \ln \bar{y} = d \ln y - wd \ln p$, позволяет при оценках получать непосредственно эластичность компенсированного спроса. Необходимо отметить, что величина $\bar{y}$ имеет смысл дохода, дефлированного по специфическому индексу цен, рассчитанного отдельно для каждого потребителя по изучаемому товару.

В рамках первого приближения функции спроса можно перейти в полученном выражении от дифференциалов к конечным приращениям показателей в зависимости спроса от цен и дохода. Для малых приращений изучаемых переменных уравнение спроса приводится к виду:

$$\Delta \log q = e \Delta \ln \bar{y} + \bar{\varepsilon} \Delta \ln p. \quad (39)$$

Следует остановиться на конструировании индекса цен для оценки реального дохода $\bar{y}$. Теоретические соображения требуют, чтобы расчет

средних цен производился по формуле средней геометрической: $P = \int_t w d(\log p)$, что в случае постоянства долей расходов на отдельные то-

вары подразумевает $P = \prod_k p_k^{w_k}$. Индекс цен $\frac{P_{t+1}}{P_t} = \prod_k \left(\frac{p_{kt+1}}{p_{kt}} \right)^{w_k} \approx \sum_k w_k \frac{p_{kt+1}}{p_{kt}}$.

Последнее выражение представляет собой индекс цен, рассчитанный по формуле Ласпейреса, что совпадает с формулой расчета ИПЦ в России. Таким образом, приближенно можно пользоваться ИПЦ для корректировки модели и приведения ее к виду, пригодному для оценки роттердамской модели.

2.2.5. Эмпирическое исследование потребительского спроса на данных РФ

Данные, используемые для эмпирического анализа. В нашем исследовании использовались три большие базы данных. Основной базой данных, при помощи которой исследовался спрос на потребительские блага и некоторые подакцизные товары, является база данных Российского мониторинга экономического состояния и Здоровья населения (РМЭЗ или RLMS). РМЭЗ содержит данные обследований домашних хозяйств в разных регионах России за период около 10 лет. Обследование состоит из 10 серий (раундов), причем каждый из раундов содержит сведения об основных экономических характеристиках приблизительно 10 тыс. индивидуумов. Используемые нами данные включают такие показатели, как величина потребительских расходов, объемы потребления и расходы на покупку отдельных групп продуктов. Эти показатели применялись для исследования спроса на основные категории продуктов и некоторые подакцизные товары.

Для приведения стоимостных показателей к сопоставимому виду использовались данные о стоимости минимального набора продуктов питания по регионам РФ из сборника «Социально-экономическое положение России» (с 1995 по 2001 г.). Кроме того, для исследования спроса на бензин использовались данные еженедельного сборника Госкомстата РФ «Срочная информация по актуальным вопросам». В сборнике содержатся данные об индексах розничной продажи автомобильного бензина основных марок по регионам РФ и данные о средней цене бензина в столицах регионов.

Проблемы анализа потерь эффективности и распределения налогового бремени. Одним из подходов к построению нелинейной системы акцизов является установление дифференцированных ставок на разные категории товаров одного типа. Однако для части товаров такой дифференцированный подход оказывается невозможным. Поскольку нашей задачей, в конечном счете, является исследование того, насколько требования к вы-

равнивающим свойствам косвенных налогов соответствуют требованиям к их эффективности, необходимо построить модель распределения посленалоговых доходов потребителей при помощи налогов, а также модель возникновения потерь эффективности, результаты которой могут быть проинтерпретированы на основе имеющихся данных. Основная идея эмпирического исследования заключается в том, что вместо исследования поведения потребителей в условиях разных налоговых систем, можно исследовать поведение разных групп потребителей в условиях одной и той же налоговой системы.

При условии применения стандартных адвалорных и специфических акцизов потребители с разными предпочтениями оказываются в разных условиях по отношению к оптимальной по Рамсею ставке, т.е. для одних налогоплательщиков равномерная ставка оказывается ближе к оптимальной, а для других равномерная ставка сильно отличается от ставки Рамсея. Поэтому влияние отклонения ставки акциза от общественно оптимальной можно проследить, исследуя различных индивидуумов.

Данные бюджетных обследований домохозяйств содержат большую долю «ошибок», обусловленных влиянием внешних факторов на временные характеристики потребления. Например, ограниченность горизонта обследуемых расходов оказывает сильное влияние на стабильность информации о расходах на нерегулярно покупаемые категории товаров. Для избежания таких ошибок обычно делается типологизация больших групп потребителей³⁵. Наиболее распространенный способ типологизации, используемый в исследованиях потребительского поведения³⁶ это типологизация по расходам. Такой способ группировки потребителей выбирается вследствие того, что он наиболее просто реализуем на практике, не требует введения в модель дополнительных параметров, описывающих характеристики потребителей, и отвечает так называемым зависимостям Энгеля (выражающихся, в частности, в тенденции к росту спроса на нормальные блага с ростом дохода). Недостатками этого метода, безусловно, являются неполное отражение потребительских предпочтений и возможная несовершенная агрегируемость спроса внутри выделенных групп.

Особенности используемых данных РМЭЗ. В исследовании предполагается изучение воздействия налогообложения на группы населения с разными доходами. Используемые нами данные РМЭЗ, а также специфика исследования позволяют использовать потребительские расходы в качестве индикатора доходов.

³⁵ См. *Левкова (1988)*.

³⁶ См. *Deaton (1998); Theil (1966)*.

При проведении оценок выделялось десять групп потребителей, отличающихся по величине доходов. Число наблюдений в соответствующей доходной группе приведено в *табл. 2.1* (для 5-го раунда РМЭЗ доходы даны в неденоминированных рублях).

Таблица 2.1

Интервал значений логарифма реальных расходов населения	Число наблюдений в 5-м раунде РМЭЗ в соответствующей группе
7–8	248
8–9	984
9–10	1594
10–11	546
11–12	58
12–13	9
13–15	1
15–18	0

Показатели потребительских расходов приводились к постоянным ценам путем дефлирования при помощи стоимости набора 25 продуктов питания в регионах РФ, где проводилось обследование.

Согласно выводам, сделанным в предыдущем разделе, при отклонении налоговой ставки от ставки налога Рамсея рост потерь эффективности налога должен сопровождаться ростом прогрессивности налога (повышением концентрации налогового бремени у потребителей). В рамках выбранного способа группировки потребителей можно говорить о том, что при приближении налоговой ставки в группе потребителей с определенными доходами к общественно оптимальной, должно происходить снижение потерь эффективности в этой группе и снижение неравенства налоговых обязательств (т.е. снижение прогрессивности налога). Если рассматривается структура потребления в течение одного года, то этот вывод означает, что в тех группах потребителей, где потери эффективности меньше должно наблюдаться большее равенство налоговых обязательств.

Проблемы оценки спроса на продукты в России. Выше было показано, что возможной спецификацией функции спроса, позволяющей оценить компенсированную ценовую эластичность спроса и эластичность спроса по доходу, является зависимость объема спроса от цены и доходов, дефлированных при помощи индекса цен. Для целей анализа были выбраны основные категории благ, не облагаемых акцизами: продукты питания и услуги. Продукты питания разбивались на подгруппы. Отдельно выделялось потребление рыбы, фруктов, мяса и прочих продуктов питания. В числе услуг рассматривались исключительно некоммунальные услуги (в число которых входит, например, использование прачечных, питание в столовых и ресто-

ранах и т.д.). В качестве переменной, отражающей доходы потребителей, использовался расчетный показатель суммы всех расходов потребителей. Для целей оценки при помощи межрегиональных индексов цен эта переменная дефлировалась.

В работе *Deaton (1998)* отмечается, что существует ряд эконометрических проблем, связанных с оценкой системы уравнений, описывающей потребительский спрос. Во-первых, возникает проблема эндогенности расходов потребителя: суммарные потребительские расходы определяются как сумма расходов потребителей на отдельные категории товаров. Как следствие, расходы оказываются эндогенной переменной – остатки в системе уравнений спроса оказываются коррелированными с регрессором – потребительскими расходами. Однако можно пренебречь этой корреляцией, если предположить, что корреляция ошибки в каждом уравнении с величиной потребительских расходов пропорциональна предельной склонности к потреблению рассматриваемого товара. Тогда можно пользоваться более простыми эконометрическими процедурами для оценивания спроса. Одним из возможных решений данной проблемы также является использование метода инструментальных переменных с выбором инструментов на основе выводов теорий межвременного потребления. В частности, если рассматривается потребитель с сепарабельной во времени функцией полезности в качестве инструментов могут быть использованы взятые с лагами значения потребления.

Вторая проблема состоит в том, что, поскольку суммарные потребительские расходы являются суммой без остатка потребительских расходов на отдельные продукты, матрица корреляции ошибок имеет ранг меньший, чем ее размерность, т.е. ее детерминант равен нулю. Таким образом, ни GLS – оценка, ни ее нелинейный аналог не существуют в данном случае, поскольку они требуют обращения матрицы ковариации ошибок. Тем не менее в системе уравнений, описывающей спрос, одно из уравнений оказывается излишним, и все его параметры могут быть рассчитаны на основе знания параметров других уравнений. Таким образом, попытка оценить одновременно все параметры во всех уравнениях, аналогична попытке оценить уравнение, включая в него одни и те же независимые переменные несколько раз. Следовательно, разумным решением будет исключить одно из уравнений и оценить получившуюся систему методом GLS или SURE.

Избежать этих проблем в работе удалось, поскольку, с одной стороны, оцениваемая система уравнений неполна, т.е. в число оцениваемых уравнений не включен спрос на все без исключения потребительские товары. С другой стороны, оценка уравнений в приростах, а также переход от номи-

нального дохода к доходу, дефлированному при помощи индекса цен, снижает корреляцию между доходом и остатками.

Необходимо также остановиться на интерпретации имеющихся данных. В качестве объемов потребления (кроме раздела, где исследуется спрос на автомобильный бензин) используются не физические единицы (килограммы, пачки, литры и т.д.), а приведенная к постоянным ценам стоимость покупки (см. выше параграф о композитных благах). Это накладывает некоторые особенности на анализ спроса. Во-первых, это означает, что изучаются спрос на композитные блага, представляющие целые группы продуктов. Исследование свойств спроса на основе композитных благ подразумевает наложение дополнительных ограничений на функцию полезности потребителей, таких как сепарабельность по товарам внутри композитного блага. Во-вторых, возможность замещения между благами внутри крупных категорий игнорируется. Помимо этого, замещение в композитном благе более дорогих категорий товаров более дешевыми интерпретируется как снижение объема потребления композитного блага.

2.3. Эмпирическое исследование связи равенства и эффективности при косвенном налогообложении

2.3.1. Эмпирический анализ перемещения бремени налога на добавленную стоимость между потребителями

В данном разделе исследовано воздействие налога на добавленную стоимость на дифференциацию потребления и связь возникающей дифференциации с потерями эффективности. Налог на добавленную стоимость получил широкое распространение как в развитых, так и в развивающихся странах и странах с переходной экономикой³⁷. С макроэкономической точки зрения налог на добавленную стоимость является налогом на конечное потребление внутри страны. При этом законодательно закрепленными плательщиками налога являются не потребители, а производители, импортеры и продавцы товаров и услуг. Особенность НДС состоит в том, что он уплачивается при совершении любой экономической операции с товаром: производстве, оптовой продаже и розничной продаже. При этом налогом облагается только добавочная стоимость товара, образовавшаяся на каждой конкретной стадии. На практике для того, чтобы налогом облагалась вся

³⁷ При написании данного параграфа были использованы материалы работы: Трунин (2000).

добавленная стоимость товара, необходимо, чтобы налоговые обязательства возникли при любой экономической операции.

Для обеспечения максимальной нейтральности налога на добавленную стоимость необходимо, чтобы он был эквивалентен налогу на совокупные доходы потребителей³⁸. В этом случае налог будет приводить к возникновению лишь эффекта дохода, не вызывая искажений относительных цен продуктов. В частности, это должно означать полное отсутствие льгот по налогу, а, кроме того, налогообложение всех редких благ. В частности, должны подвергаться налогообложению такие блага как досуг. Поскольку обложение НДС досуга не представляется возможным, снизить искажения, вносимые налогом в выбор потребителя между досугом и потреблением, можно облагая по повышенным ставкам товары – комплементы досуга и по пониженным ставкам товары – субституты досуга³⁹.

Важным параметром для расчетов, проводимых в данном параграфе, являются ставки налога на добавленную стоимость. Во второй части Налогового кодекса РФ установлена ставка НДС в размере 10% на основные категории продуктов питания и 20% на остальные категории потребительских благ. При этом для более дорогих продуктов питания, таких как дорогие виды рыбных и мясных продуктов, действует обычная ставка НДС на уровне 20%.

Оценка системы уравнений спроса

Первым этапом оценки потерь эффективности и приходящегося на потребителей налогового бремени является построение и оценка функций спроса. Как было отмечено выше, для оценки параметров потребительского спроса в рамках данного исследования использовалась роттердамская модель. Выбор этой модели обусловлен тем, что ее оценка позволяет получить величины ценовых эластичностей компенсированного спроса, которые необходимы для оценки с помощью эквивалентной вариации дохода потерь потребителей в результате воздействия налога.

В данном разделе исследуется спрос на большие группы благ. Это означает, в частности, что применяется подход с использованием композитных товаров, т.е. используется предпосылка о функциональной сепарабельности полезности потребителя. Стоимость потребления в ценах базового периода и стоимость базового потребительского набора в текущих ценах играют роль показателей объема потребления и цены композитного товара.

³⁸ См. *Cnossen (1996)*.

³⁹ См. *Atkinson, Stiglitz (1980)*.

Спецификация оцениваемого уравнения в векторном виде выглядит как зависимость прироста логарифма спроса от прироста логарифма скорректированного дохода и прироста логарифма цен:

$$\Delta \log q = e[\Delta \log(y) - w\Delta \log(p)] + \varepsilon \Delta \log(p), \quad (40)$$

где $\Delta \log q$ – первая разность логарифма вектора спроса, $\Delta \log(y - w\Delta \log(p))$ – первая разность логарифма доходов, скорректированных на индекс потребительских цен, $\Delta \log(p)$ – первая разность логарифма потребительских цен, оцениваемыми параметрами выступают: e – эластичность спроса по доходу, ε – ценовая эластичность компенсированного спроса.

В качестве метода оценивания нами был выбран метод SURE, который, согласно исследованиям (см., например, *Deaton (1998)*), должен, при описанных выше предположениях, привести к несмещенным оценкам параметров функции спроса. Рассматривались оценки системы уравнений Тейла как по всей совокупности потребителей, так и по группам потребителей с разными доходами (см. ниже).

Цены отдельных продуктов оказались высоко коррелированными друг с другом даже после перехода к первым разностям, – это не позволило нам провести оценку матрицы Хикса целиком, поскольку величина оценок была значительно искажена мультиколлинеарностью независимых переменных. Преодоление проблемы мультиколлинеарности на имеющемся у нас массиве данных не представляется возможным, поэтому оценивались только собственные ценовые эластичности компенсированного спроса. Безусловно, предположение диагональности матрицы замещения является чрезвычайно жестким, однако, учитывая, что оценка проводится для достаточно крупных категорий продуктов, перекрестные ценовые эффекты между категориями, по-видимому, можно считать малыми по сравнению с собственными эффектами цены.

Результат оценки системы уравнений спроса на потребительские товары приведен в *табл. 2.2*⁴⁰.

Столбцы таблицы соответствуют оцененным уравнениям, а строки – соответствующим регрессорам. В первой строке находятся оценки коэффициента зависимости прироста логарифма спроса от прироста логарифма дефлированного дохода, т.е. эластичность спроса по доходу. В последующих строках приводятся оценки эластичностей компенсированного спроса по цене.

⁴⁰ Жирным шрифтом в квадратных скобках в таблице указаны значения t -статистик коэффициентов. * – подразумевает значимость коэффициента на 5%-ном уровне значимости, ** – на 1%-ном уровне значимости.

Таблица 2.2

Логарифм объема потребления Логарифм дохода и цены	Продукты пита- ния (за искл. мя- са, рыбы и фрук- тов)	Мясные продукты	Рыбные продукты	Фрукты	Услуги (за ис- ключением ком- мунальных услуг)
Доход	0.503	0.369	0.057	0.127	0.708
	[15.28]***	[10.83]***	[1.77]	[3.11]***	[11.37]***
Цена на продукты питания (за искл. мяса, рыбы и фрук- тов)	-0.729				
	[1.86]*				
Цена на мясные продукты		-0.512			
		[1.70]			
Цена на рыбные продукты			-0.747		
			[2.93]***		
Цена на фрукты				-1.895	
				[5.78]***	
Цена на услуги (за исключением ком- мунальных услуг)					-1.235
					[2.14]**
Константа	0.155	0.096	5.554	5.387	0.241
	[2.15]**	[1.90]*	[158.98]***	[105.91]***	[2.47]**
Число наблюдений	762	762	762	762	762
R ²	0,23	0,13	0,01	0,05	0,14

Так, например, результаты оценки спроса на фрукты показали, что у домашнего хозяйства, доход которого выше на 1%, объем спроса (общих расходов в ценах 5-го раунда РМЭЗ) на фрукты выше на 0,127%, а у того домохозяйства, которое приобретало фрукты по более высокой цене (удельной стои-

мости покупки) на 1%, компенсированный спрос (объем спроса при постоянной полезности) ниже на 1,895%.

Анализируя полученные оценки эластичностей компенсированного спроса по цене, необходимо отметить следующее. Из уравнения Слуцкого следует, что для нормальных благ величина эластичности компенсированного спроса превосходит эластичность некомпенсированного спроса. При этом разница между эластичностью некомпенсированного спроса и эластичностью компенсированного спроса по цене зависит от эластичности спроса по доходу и доле расходов потребителей на рассматриваемый товар.

Действительно, в рамках введенных выше обозначений связь между ценовой эластичностью некомпенсированного спроса ϵ и ценовой эластичностью компенсированного спроса $\bar{\epsilon}$ имеет вид: $\bar{\epsilon} - \epsilon = w\epsilon$, где w – доля расходов на рассматриваемый товар, ϵ – эластичность спроса на товар по доходу. При достаточно низкой эластичности некомпенсированного спроса по доходу и доли расходов на товар величины этих эластичностей близки. Далее результаты оценок будут проинтерпретированы исходя из представления уравнения Слуцкого в эластичностях. В частности, эластичность компенсированного спроса по цене $\bar{\epsilon}$, будет рассматриваться как индикатор эффекта замещения, в то время как произведение эластичности некомпенсированного спроса по доходу на долю расходов $w\epsilon$ – как индикатор эффекта дохода.

Специфика используемых данных не только предполагает использование концепции композитных товаров при анализе спроса на крупные категории товаров, но также требует содержательной интерпретации оценивания уравнения спроса на этих данных. Действительно, при оценке спроса мы рассматриваем не изменение величины спроса на товар при изменении доходов и цен для конкретной семьи, а изменение спроса при переходе от одной семьи к другой, обладающей другим доходом и сталкивающейся с другими значениями цен на продукты. В том случае, если модель спроса одинакова у разных домашних хозяйств, подобная оценка позволит определить параметры этой модели.

С учетом сказанного можно отметить ряд закономерностей, проявляющихся в спросе на основные категории продуктов. Спрос на продукты за исключением мяса, рыбы и фруктов, а также спрос на мясные продукты оказался значимым по цене лишь на уровне 10%. Это может свидетельствовать в пользу низкой собственной ценовой эластичности спроса. В самом деле, некомпенсированная ценовая эластичность спроса, рассчитанная исходя из уравнения Слуцкого, составляет для данной категории $-0,573$.

Значимой оказалась эластичность спроса на рыбу по цене. В то же время ценовая эластичность некомпенсированного спроса на рыбу практически совпадает с ценовой эластичностью компенсированного спроса вследствие того, что расходы на рыбу составляют в среднем 5% расходов домашних хозяйств, в то время как оценка эластичности спроса на рыбу по доходу оказалась незначимой. При этом можно говорить о том, что наибольший эффект цены (т.е. реакция некомпенсированного спроса на изменение цены) наблюдается у фруктов. Это говорит в первую очередь о том, что с ростом цены из всей продуктовой корзины потребителей, потребление фруктов уменьшается в наибольшей степени. Таким образом, возникает замещение между фруктами и другими категориями продуктов.

Высокоэластичным оказался спрос на услуги. Можно заметить, что при росте цены спрос на услуги снижается в большей степени, нежели спрос на основные компоненты продуктовой корзины потребителей. При этом эластичность некомпенсированного спроса на услуги также оказывается относительно высокой, составляя $-1,14$ (см. табл. 2.3).

Таблица 2.3

Товар	Продукты питания (за искл. мяса, рыбы и фруктов)	Мясные продукты	Рыбные продукты	Фрукты	Услуги (за исключением коммунальных услуг)
Величина некомпенсированной эластичности спроса	$-0,573$	$-0,451$	$-0,742$	$-1,792$	$-1,14$

Интересные выводы позволяет сделать значение эластичности спроса по доходу. Поскольку все из полученных эластичностей спроса по доходу оказались меньше единицы, можно говорить, что все рассматриваемые блага являются благами первой необходимости (поскольку спрос на товары растет с ростом дохода с убывающим темпом). Эффект дохода для рыбы оказался достаточно мал и незначим. Это может свидетельствовать о том, что категория рыбных продуктов достаточно широкая и включает в себя как дешевые сорта рыбы, доступные низкодоходным категориям населения, так и дорогие рыбопродукты, потребляемые преимущественно в домохозяйствах с высоким доходом.

Оценка системы уравнений спроса по группам потребителей

Оказывается также интересной закономерность, связывающая полученные оценки спроса с конкретной доходной группой, в которой эти оценки были получены. Первая группа потребителей, для которых были получены

оценки – это группа потребителей со значением логарифма доходов в ценах 1992 г. от 7 до 8 (низкодходная группа). Полученные для этой группы оценки имеют вид (см. табл. 2.4):

Таблица 2.4

Логарифм объема потребления Логарифм Дохода и цены	Продукты питания (за искл. мяса, рыбы и фруктов)	Мясные продукты	Рыбные продукты	Фрукты	Услуги (за исключением коммунальных услуг)
Доход	0.594	0.33	–0.037	–0.083	0.546
	[10.48]**	[5.27]**	[0.71]	[1.24]	[4.76]**
Цена на продукты питания (за искл. мяса, рыбы и фруктов)	–1.658				
	[2.45]*				
Цена на мясные продукты		–0.034			
		[0.06]			
Цена на рыбные продукты			–0.972		
			[2.19]*		
Цена на фрукты				–1.334	
				[2.35]*	
Цена на услуги (за исключением коммунальных услуг)					1.082
					[1.06]
Константа	–0.02	–0.008	5.165	4.944	0.2
	[0.16]	[0.10]	[91.41]**	[61.82]**	[1.23]
Число наблюдений	233	233	233	233	233
R ²	0,31	0,11	0,02	0,04	0,10

Анализ, результаты которого приведены в таблице, подразумевает существование нескольких моделей спроса. При этом, согласно нашему

предположению, модель спроса конкретного домашнего хозяйства определяется величиной доходов этого домашнего хозяйства. В таблице выше приведены результаты оценки модели спроса для домашних хозяйств с наименьшими доходами.

Численные оценки эластичностей, приведенные в *табл. 2.4*, можно интерпретировать следующим образом. Например, если у одного домохозяйства доходы выше на 1%, чем у другого домохозяйства, то объем спроса первого домохозяйства (расходы на продукты питания в ценах 5 раунда РМЭЗ) выше на 0,594% по сравнению со вторым домохозяйством, а если одно домохозяйство приобретало продукты по цене (удельной стоимости покупки) выше на 1%, то его компенсированный спрос (в предположении сохранения постоянной полезности от потребляемой корзины) ниже на 1,658%.

Полученные результаты оценок говорят о нескольких различных тенденциях. С одной стороны, ценовая эластичность компенсированного спроса на продукты за исключением мяса, рыбы и фруктов оказалась в данном уравнении выше, чем по всей выборке в целом. Это может свидетельствовать, что в относительно более богатых домохозяйствах наблюдается замещение базовых овощей (таких как картофель и капуста) и круп другими продуктами. В пользу этого говорит также более низкое значение ценовой эластичности компенсированного спроса на фрукты и рыбу для рассматриваемой группы домашних хозяйств по сравнению со значением, полученным по всей выборке в целом. При этом ценовая эластичность компенсированного спроса на услуги оказывается незначимой. Следует отметить, что относительно высокая величина ценовой эластичности компенсированного спроса на продукты, за исключением мяса, рыбы и фруктов не означает того, что эластичность некомпенсированного спроса по цене высока. В данной группе потребителей доля расходов на продукты наиболее высока, что приводит к значению ценовой эластичности спроса $-1,25$. Таким образом, эластичность некомпенсированного спроса по цене статистически незначимо отличается от единицы.

Таблица 2.5

Товар	Продукты питания (за искл. мяса, рыбы и фруктов)	Мясные продукты	Рыбные продукты	Фрукты	Услуги (за исключением коммунальных услуг)
Величина некомпенсированной эластичности спроса	-1,252	-0,025	-0,877	-1,292	1,112

Говоря об эластичности некомпенсированного спроса по доходу, можно отметить, что эластичность спроса по доходу для продуктов питания оказалась выше, чем в целом по выборке, в то время как для остальных категорий продуктов эластичности спроса оказались ниже.

В соответствии с нашим предположением для категории потребителей с логарифмом доходов в ценах 1992 г. в диапазоне от 8 до 9 (см. градации и соответствия в *табл. 2.1*) модель спроса отличается от модели спроса для более бедных категорий домашних хозяйств и модели спроса по выборке в целом.

Таблица 2.6

Логарифм объема потребления Логарифм дохода и цены	Продукты питания (за искл. мяса, рыбы и фруктов)	Мясные продукты	Рыбные продукты	Фрукты	Услуги (за исключением коммунальных услуг)
Доход	0,514	0,411	-0,042	0,072	0,487
	[10,55]**	[7,48]**	[0,91]	[1,22]	[5,29]**
Цена на продукты питания (за искл. мяса, рыбы и фруктов)	-0,78				
	[1,41]				
Цена на мясные продукты		-0,707			
		[1,49]			
Цена на рыбные продукты			-0,157		
			[0,45]		
Цена на фрукты				-1,527	
				[3,37]**	
Цена на услуги (за исключением коммунальных услуг)					-0,808
					[1,00]
Константа	0,196	0,153	5,624	5,502	0,178
	[1,92]	[1,87]	[118,97]**	[76,64]**	[1,26]
Число наблюдений	376	376	376	376	376
R ²	0,22	0,13	0,004	0,02	0,07

По сравнению с рассмотренной ранее группой потребителей с меньшими доходами, по результатам оценки спроса в данной спецификации можно говорить о снижении эластичности компенсированного спроса на продукты питания за исключением мяса, рыбы и фруктов (спроса при постоянной

полезности). Стала незначимой зависимость компенсированного спроса на рыбу от цены, что указывает на то, что с ростом дохода потребители получают возможность полностью удовлетворить потребность в рыбе из выбранной ценовой категории и вследствие этого эффект замещения, связанный с изменением цены на рыбу, невелик. В пользу этого предположения свидетельствует, в частности, незначимость оценки эластичности некомпенсированного спроса по доходу. Для спроса на фрукты была получена значимая оценка ценовой эластичности компенсированного спроса. Таким образом, можно говорить о том, что фрукты относятся к группе товаров, в первую очередь вытесняемой из потребительского набора при росте цены.

Таблица 2.7

Товар	Продукты питания (за искл. мяса, рыбы и фруктов)	Мясные продукты	Рыбные продукты	Фрукты	Услуги (за исключением коммунальных услуг)
Величина некомпенсированной эластичности спроса	-0,542	-0,682	-0,125	-1,432	-0,790

В табл. 2.8 приведены значения эластичности компенсированного спроса на рассматриваемые категории товаров для группы населения с наиболее высокими доходами в рамках имеющейся выборки, для которой имелось достаточно данных для оценки. Значение логарифма потребительских расходов в этой группе лежит в диапазоне от 9 до 10 (см. табл. 2.1). Можно заметить, что зависимость от цены (эластичность компенсированного спроса по цене) стала незначимой во всех уравнениях. Осталась значимой лишь зависимость от дохода спроса на продукты за исключением рыбы, мяса и фруктов, спроса на мясо и спроса на приобретаемые услуги за исключением коммунальных услуг. Это может означать, что с ростом дохода происходит переключение потребления на более дорогие разновидности данных товаров.

Одним из частных выводов является то, что по мере роста дохода у рассматриваемых групп населения постепенно становятся незначимыми зависимости объема компенсированного спроса от цен на продукты. При этом в первую очередь оказалась незначимой зависимость потребления мясных продуктов от цены. В последнюю очередь стала незначимой зависимость спроса на фрукты от цены.

Таблица 2.8

Логарифм объема потреб- ления Логарифм дохода и цены	Продукты (за искл. мяса, рыбы и фруктов)	Мясные продукты	Рыбные продукты	Фрукты	Услуги (за исключени- ем комму- нальных услуг)
Доход	0,324	0,298	-0,065	-0,063	1,127
	[2,87]**	[3,18]**	[0,79]	[0,55]	[6,18]**
Цена на продукты питания (за искл. мяса, рыбы и фрук- тов)	0,588				
	[0,57]				
Цена на мясные про- дукты		-0,552			
		[0,77]			
Цена на рыбные про- дукты			0,352		
			[0,64]		
Цена на фрукты				-0,626	
				[0,74]	
Цена на услуги (за исключением комму- нальных услуг)					-3,001
					[1,92]
Константа	0,47	0,162	6,102	6,112	0,44
	[2,48]*	[1,35]	[75,09]**	[46,14]**	[1,62]
Число наблюдений	109	109	109	109	109
R ²	0,22	0,13	0,004	0,02	0,07

Следует отметить, что незначимость полученной оценки эластичности компенсированного спроса не означает отсутствие зависимости спроса на рассматриваемые категории товаров от цены. В самом деле, поскольку ценовая эластичность некомпенсированного спроса равна разности ценовой эластичности компенсированного спроса и произведения эластичности некомпенсированного спроса по доходу на долю расходов на данный товар в расходах потребителя, то даже в том случае, когда эластичность компенсиро-

рованного спроса на товар по цене мала или равна нулю, эластичность некомпенсированного спроса по доходу отрицательна.

Таким образом, полученные значимые оценки эластичности компенсированного спроса по доходу для продуктов за исключением мяса, рыбы и фруктов, а также для спроса на мясо свидетельствуют о том, что эластичность некомпенсированного спроса по цене также значима и имеет отрицательный знак.

Эти выводы позволяют построить косвенные индикаторы благосостояния населения, отражающие объемы потребления тех или иных продуктов.

Расчеты потребительских потерь от воздействия налога на добавленную стоимость

В предыдущем разделе были рассчитаны параметры функции спроса для всей имеющейся выборки в целом, а также для отдельных групп потребителей. Отмечалось, что не для всех функций спроса обнаружена зависимость объема спроса от цены товара. Для целей расчета потерь эффективности предполагается, что в том случае, когда оценка ценовой эластичности компенсированного спроса незначима, можно говорить о неэластичном компенсированном спросе.

При анализе в первую очередь необходимо определить, какую ставку налога на добавленную стоимость следует использовать в качестве базовой при расчете потерь эффективности. Как было указано выше, вторая часть Налогового кодекса РФ устанавливает ставку НДС в размере 10% на основные категории продуктов и 20% на остальные категории потребительских благ (за исключением детских товаров и печатной продукции). Поскольку имеющиеся у нас данные не позволяли оценить, какая часть продуктов может облагаться по ставке 20%, для упрощения считалось, что все продукты облагаются по пониженной ставке.

Для оценки воздействия косвенных налогов на неравенство потребителей будем использовать показатель вмененных налоговых обязательств. Вмененные налоговые обязательства по уплате НДС будем находить как произведение ставки налога на стоимость покупки товара. Изменение неравенства, связанное с влиянием косвенных налогов, предполагается измерять при помощи коэффициента Джини для вмененных налоговых обязательств налогоплательщиков⁴¹.

⁴¹ Коэффициент Джини рассчитывается для вмененных налоговых обязательств следующим образом. Сначала производится упорядочивание домашних хозяйств по величине вмененных налоговых обязательств, строятся показатели накопленной доли вмененных налоговых обязательств и в соответствии с произведенным упоря-

Потери эффективности, связанные с воздействием косвенных налогов, предполагается измерять с помощью эквивалентной вариации дохода потребителя на основании полученных оценок компенсированной ценовой эластичности спроса. Масштаб воздействия налогов на спрос мы будем считать малым, т.е. при оценке изменения благосостояния с помощью эквивалентной вариации дохода будет использоваться первое приближение: сложные функции цен будут линеаризованы.

Рассмотрим более подробно методику расчета эквивалентной вариации дохода в результате воздействия налога на добавленную стоимость в первом приближении. Пусть, функция компенсированного спроса домашнего хозяйства обладает постоянной ценовой эластичностью ε . Сравним благосостояние потребителей до и после применения налога. Если при цене p^* , сформировавшейся после введения налога на добавленную стоимость, объемом некомпенсированного потребительского спроса составляет q^* , то для компенсированного спроса, проходящего через точку (p^*, q^*) , можно записать: $h(p, V(p^*, y)) = q^*$, где V – косвенная функция полезности. Избыточное бремя налога в рассматриваемом случае характеризуется площадью криволинейного треугольника ABC (см. рис. 2.5). В самом деле, оно определяется потерями полезности, возникающими в результате изменения цены от p^* до p^0 и связанного с ним эффекта замещения.

Площадь треугольника ABC определяется выражением

$$\Delta W = -\frac{q^* p^*}{\varepsilon + 1} \left(1 - \left[\frac{p^*}{p^0}\right]^{\varepsilon + 1}\right) - q^* (p^* - p^0). \quad (41)$$

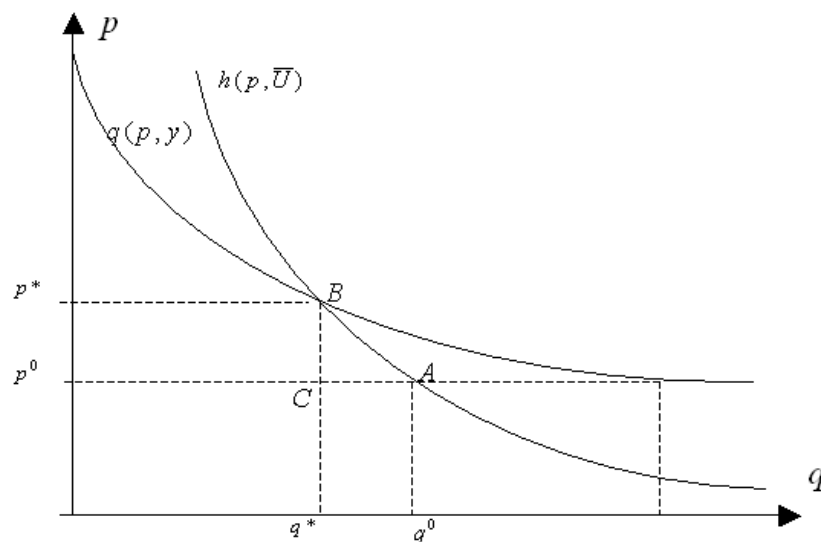
Если адвалорная ставка налога на добавленную стоимость равна θ , то посленалоговая цена определяется выражением: $p^* = (1 + \theta)p^0$.

Используя разложение по Тейлору до членов второго порядка, получаем:

$$\Delta W \approx p^* q^* \frac{\theta^2}{1 + \theta} \left(1 + \frac{\varepsilon}{2}\right) \quad (42)$$

Таким образом, при прочих равных условиях, потери эффективности линейно зависят от объема покупок рассматриваемого товара, квадратично зависят от налоговой ставки и линейно – от ценовой эластичности компенсированного спроса.

дочиванием домашним хозяйствам присваиваются номера. Затем на основе построенных показателей рассчитывается коэффициент Джини.



На основании расчета функции спроса по всей выборке можно изучить связь величины общих потерь эффективности, связанных с воздействием НДС, для разных категорий продуктов с распределительным воздействием налога на потребление. Потери эффективности для товаров рассчитывались в том предположении, что эластичности компенсированного спроса одинаковы для всех потребителей внутри выделенных доходных групп. Поскольку соответствующая собственная эластичность компенсированного спроса оказалась незначимой в уравнении для продуктов в целом за исключением мяса, рыбы и фруктов, а также в уравнении для мяса, совокупный компенсированный спрос на эти категории продуктов считался совершенно неэластичным по цене.

Для анализа распределительного эффекта налога на добавленную стоимость, а также анализа вызываемых воздействием налога чистых потерь общества, строился ряд показателей. Основным показателем для определения налогового бремени служили вмененные налоговые обязательства потребителей. Для анализа распределения налогового бремени между группами товаров и между группами потребителей рассчитывались доли вмененных налоговых обязательств, приходящиеся на соответствующие группы. Для исследования распределительной роли налога рассчитывался индекс Джини для показателя вмененных налоговых обязательств. Как отме-

чалось выше, большие значения индекса Джини для налоговых обязательств (т.е. их большее неравенство) говорят о высокой степени выравнивания посленалоговых доходов потребителей при помощи налога. На основании оценок ценовой эластичности компенсированного спроса на товары были рассчитаны величины потерь эффективности (избыточного бремени), возникающих под воздействием налога, для рассматриваемых групп товаров и потребителей. Для анализа потерь эффективности рассчитывались доли потерь эффективности в группах потребителей и товарных группах, а также отношение потерь эффективности к сумме вмененных налоговых обязательств по этим группам.

Результаты расчета показателей потерь эффективности, налоговых поступлений, доли потерь эффективности в налоговых поступлениях и индекса Джини для вмененных налоговых обязательств по всей выборке домашних хозяйств приведены в *табл. 2.9*.

Таблица 2.9

Категории товаров для анализа воздействия налога	Доля налоговых поступлений, приходящихся на группу товаров (%)	Доля потерь эффективности, приходящаяся на группу товаров (%)	Отношение потерь эффективности к налоговым поступлениям (%)	Индекс Джини для вмененных налоговых обязательств
Продукты питания (за искл. мяса, рыбы и фруктов)	38,90	0,00	0,00	0,71
Мясные продукты	19,55	0,00	0,00	0,81
Рыбные продукты	2,11	4,64	6,26	0,91
Фрукты	4,35	0,81	0,52	0,88
Услуги (за исключением коммунальных услуг)	35,09	94,55	7,65	0,83

Результаты, приведенные в *табл. 2.9*, отражают распределительные свойства налога на добавленную стоимость, а также потери эффективности, связанные с применением налога. Поскольку таблица содержит результаты таких оценок лишь для четырех групп товаров, неправильно говорить о наличии строгих зависимостей, но, тем не менее, можно указать на некоторые тенденции, которые складываются с неравенством налоговых обязательств и потерями эффективности в разных товарных группах.

Гипотеза, сформулированная на основе анализа оптимального косвенного налогообложения, предполагает, что со снижением потерь эффективности должна снижаться концентрация вмененных налоговых обязательств (прогрессивность налога). Действительно, наибольшая концентрация вмененных налоговых обязательств наблюдается для спроса на рыбные продукты (коэффициент Джини равен 0,91), т. е. налогообложение рыбных продуктов является наиболее прогрессивным. При этом доля потерь эффективности во вмененных налоговых обязательствах для рыбных продуктов велика. Также большая доля потерь эффективности в налоговых обязательствах наблюдается для услуг. В то же время концентрация налоговых обязательств для услуг также высока. При этом наименьшая концентрация налоговых обязательств (т.е. наименее прогрессивное налогообложение) наблюдается в группе продуктов питания за исключением мяса, рыбы и фруктов. В этой группе, по нашему предположению, потери эффективности малы (вследствие неэластичного компенсированного спроса). Таким образом, можно говорить о тенденции к снижению концентрации вмененных обязательств по уплате налога на добавленную стоимость со снижением потерь эффективности.

Следует также отметить ряд интересных зависимостей, следующих из *табл. 2.9*. Наибольшая доля вмененных налоговых обязательств приходится на группу продуктов. Следующие по величине – налоговые обязательства, связанные со спросом на услуги. При этом наибольшие потери эффективности возникают вследствие налогообложения услуг. Таким образом, налоговые обязательства, связанные с налогообложением услуг, приносят наибольшие потери общества. Здесь необходимо отметить, что взимание налога на добавленную стоимость в сфере услуг сложнее всего администрировать вследствие более широких возможностей уклонения от налогообложения в сфере услуг, чем в розничной торговле. В связи с сокрытием части выручки в этом секторе возможно, что фактические налоговые обязательства меньше, чем те, которые оценены нами. Это, кроме того, означает, что эффективная ставка налога для данной категории меньше 20%. Следовательно, фактические потери эффективности ниже, чем те, которые были получены по нашим оценкам.

Помимо зависимости между потерями эффективности и изменением неравенства благосостояния потребителей, связанного с воздействием налога на добавленную стоимость, для отдельных товаров в рамках всей выборки домашних хозяйств можно рассмотреть аналогичные зависимости для отдельных групп потребителей.

Для продуктов питания, за исключением мяса, рыбы и фруктов, значимая оценка эластичности компенсированного спроса по цене была получе-

на только для самой низкодоходной группы потребителей. Это может, в частности, объясняться насыщением потребителей такими продуктами и расширением потребительской корзины за счет других групп товаров с ростом дохода. Вследствие того, что собственная ценовая эластичность компенсированного спроса на продукты оказалась незначимой для более высокодоходных групп, при расчетах эта эластичность в соответствующих группах считалась равной нулю. Таким образом, все потери эффективности, связанные с налогообложением продуктов, ассоциированы только с низкодоходными потребителями.

По аналогии с расчетами по всей выборке домашних хозяйств по группам продуктов, рассчитывалась группа показателей распределительных свойств налога на добавленную стоимость и связанных с ним потерь эффективности для отдельных товарных групп по доходным группам домашних хозяйств. В *табл. 2.10* приведены результаты таких расчетов для группы продуктов питания, за исключением мяса, рыбы и фруктов. Следует вновь отметить, что результаты оценок позволяют говорить лишь о имеющейся тенденции, но не о зависимости между показателями.

Таблица 2.10

Интервал значений логарифма реальных расходов населения	Отношение потерь эффективности к на- логовым обяза- тельствам (%)	Доля поступлений НДС, приходящихся на группу (%)	Доля потерь эффек- тивности в группе в общих потерях (%)	Индекс Джини для налоговых обяза- тельств
7–8	1,71	11,36	100,00	0,363
8–9	0,00	30,20	0,00	0,381
9–10	0,00	58,43	0,00	0,390

Из результатов расчетов, приведенных в *табл. 2.10*, можно заметить, что полученные оценки не соответствуют гипотезе о росте потерь эффективности со снижением вмененных налоговых обязательств. В частности, это может быть обусловлено тем, что эластичность спроса на продукты неправильно приравнена нулю для групп потребителей с высокими доходами. Для уточнения оценок эластичности спроса, по-видимому, требуется расширение имеющегося массива данных.

Аналогичные показатели также были рассчитаны для спроса на рыбные продукты. Так же как и для спроса на продукты, в тех случаях, когда оценки ценовой эластичности компенсированного спроса оказались незначимыми, предполагалось, что соответствующая эластичность равна нулю. Результаты расчетов приведены в *табл. 2.11*.

Таблица 2.11

Интервал значений логарифма реальных расходов населения	Отношение потерь эффективности к налоговым обязательствам (%)	Доля поступлений НДС, приходящихся на группу (%)	Доля потерь эффективности в группе в общих потерях (%)	Индекс Джини для налоговых обязательств
7–8	5,14	11,67	100,00	0,821
8–9	0,00	29,14	0,00	0,812
9–10	0,00	59,19	0,00	0,797

Данные *табл. 2.11* позволяют говорить, что результаты расчетов согласуются с гипотезой о росте потерь эффективности с ростом концентрации вмененных налоговых обязательств (т.е. с ростом распределительной роли налога на добавленную стоимость), поскольку наблюдается соответствующая тенденция в изменении этих показателей между группами. Действительно, согласно полученным оценкам 100% потерь эффективности приходится на группу потребителей с наименьшими доходами. В этой же группе имеет место самая высокая концентрация налоговых обязательств (и, таким образом, наблюдается наиболее ярко выраженный прогрессивный характер НДС).

Таблица 2.12

Интервал значений логарифма реальных расходов населения	Отношение потерь эффективности к налоговым обязательствам (%)	Доля поступлений НДС, приходящихся на группу (%)	Доля потерь эффективности в группе в общих потерях (%)	Индекс Джини для налоговых обязательств
7–8	3,33	9,24	33,27	0,781
8–9	2,37	26,10	66,73	0,772
9–10	0,00	64,66	0,00	0,734

Из оценок функций компенсированного спроса было получено, что часть ценовых эластичностей компенсированного спроса становится незначимой с ростом доходов потребителей (эффект насыщения). В такой интерпретации фрукты относятся к категории менее доступных товаров, поскольку соответствующая эластичность оказалась незначимой только для самой высокодоходной группы потребителей. Между тем, как можно заметить из *табл. 2.12*, наибольшая доля потерь эффективности в налоговых обязательствах наблюдается в самой низкодоходной группе потребителей, при этом концентрация налоговых обязательств (прогрессивность, измеренная в терминах коэффициента Джини) в этой группе наибольшая. Тенденция, проявляющаяся в более низких потерях эффективности в группах потребителей, где распределительная роль налога на добавленную стоимость меньше, может свидетельствовать в пользу гипотезы о росте потерь эффективности с ростом концентрации (прогрессивности) вмененных налоговых обязательств.

2.3.2. Акцизы на алкоголь, табак и бензин

Акцизы на потребительские блага являются важной частью налогов на потребление. Кроме фискальной роли акцизы также играют важную регулируемую роль, повышая цену товаров, чрезмерное потребление которых не является общественно оптимальным. В частности, акцизы на бензин могут исполнять роль налога Пигу, снижая потребление бензина и, тем самым, уменьшая вредные выбросы в атмосферу. Важное преимущество акцизов состоит в относительной простоте их администрирования, в отличие от налогов на потребление с более широкой налоговой базой, таких как налог на добавленную стоимость и налог с продаж.

Международная практика применения акцизов показывает, что акцизы могут быть как специфическими, так и адвалорными. Существуют аргументы в пользу и того, и другого вида ставок, они определяются как микроэкономическими, распределительными свойствами акцизов, так и макроэкономическими, стабилизирующими свойствами. Кроме того, выбор вида применяемой ставки зависит от специфики администрирования, специфические ставки необходимо пересматривать в связи с инфляцией.

В этом разделе изучается распределение бремени акцизов между потребителями основных групп подакцизных товаров: табачных изделий, алкоголя, автомобильного бензина. Кроме того, изучаются распределительные свойства акцизов и их экономическая эффективность.

Акцизы на автомобильный бензин

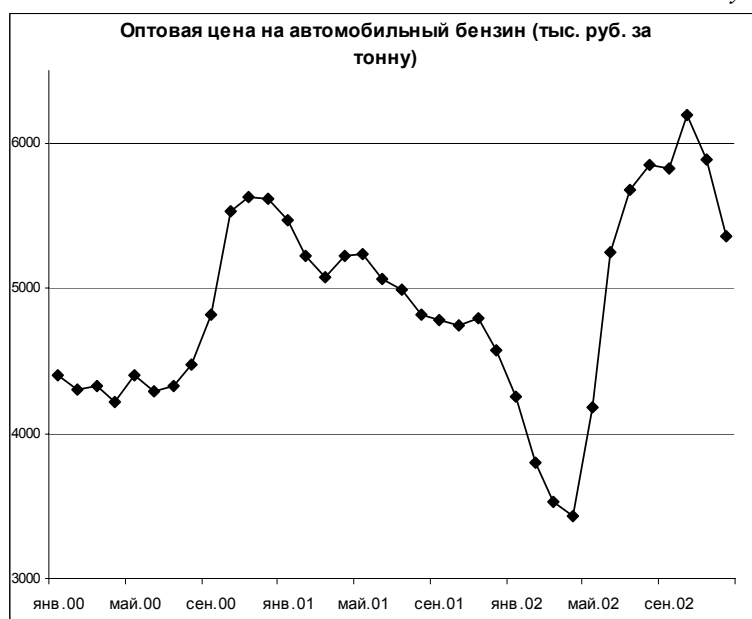
Данный параграф состоит из двух частей. В начале строится оценка кривой спроса на автомобильный бензин. Затем применяется подход Мас-

грейва для оценки распределения бремени акциза на автомобильный бензин между агентами розничного рынка автомобильного бензина. При этом рассматривается распределение бремени налога между разными группами потребителей.

Описание исходных данных и динамика основных показателей. В качестве исходных данных для оценки кривой спроса использовались данные по розничным ценам в столицах регионов РФ и индексы изменения недельного оборота розничной торговли автомобильным бензином всех марок по регионам РФ. Для оценки мы располагали недельными данными за 2002 г. Эти данные использовались для оценки зависимости объема продажи автомобильного бензина от цены розничной продажи и оценки потребительского дохода.

Рассмотрим подробнее динамику исследуемых показателей. В нашем распоряжении не имелось сопоставимых данных по розничным ценам для 2000, 2001 и 2002 гг., однако, представление о динамике розничных цен можно получить, рассмотрев временной ряд для оптовых цен на автомобильный бензин (см. *рис. 2.5*).

Рисунок 2.5



Как видно из *рис. 2.5*, цены на автомобильный бензин снижались с начала 2000 г. вплоть до мая 2002 г., затем наблюдался их достаточно быстрый рост. При анализе ценовой динамики необходимо принимать во внимание, что в период 2000–2002 гг. важнейшими факторами, влияющими на цены на автомобильный бензин, были изменения в системе налогообложения, включавшие отмену налога на реализацию горюче-смазочных материалов и повышение акцизов в связи с отменой налога на пользователей автомобильных дорог, взимавшегося с оборота.

В 2000 г. Федеральным законом «Об акцизах» в ред. от 01.02.2000 были установлены специфические ставки акцизов на бензин в размере 455 руб. за тонну бензина с октановым числом ниже 80, и 585 руб. за тонну бензина с более высоким октановым числом. Внесенные в налоговое законодательство изменения могли оказать существенное влияние на потребительские цены и цены производителей, особенно вследствие повышения акцизов на бензин и отмены налога на реализацию ГСМ, который взимался по ставке 25%. Введенная в действие в 2001 г. соответствующая глава Налогового кодекса установила ставку акциза на бензин с октановым числом ниже 80 в размере 1350 руб. за тонну и на бензин с более высоким октановым числом в размере 1850 руб. за тонну. Таким образом, ставки акцизов повышались более чем втрое.

В рамках мероприятий по мониторингу и оценке последствий налоговой реформы во время принятия этих изменений в ИЭПП⁴² были проведены расчеты, которые указывают на то, что цены на бензин не должны были значительно измениться, так как увеличение акцизов по влиянию на цену бензина примерно соответствовало отменяемому налогу на реализацию ГСМ. Однако во второй половине 2000 г. наблюдался резкий рост цен на бензин, который в дополнение к прочим факторам (рост цен на нефть, летнее сезонное увеличение спроса на топливо и др.) можно также частично отнести и к формированию ожиданий повышения цен на бензин вследствие увеличения акцизов. Необходимо отметить, что уже после повышения акцизов с января 2001 г. в течение 2001 г. цены на бензин не росли, а снижались, причем особенно сильно снизились цены производителей (более чем на 15% в течение года). Подобная динамика цен на автомобильный бензин на фоне общего роста потребительских цен более, чем на 18%, частично свидетельствует о неоправдавшихся ожиданиях по повышению цен на автомобильный бензин.

⁴² См.: Налоговая реформа в России: анализ первых результатов и перспективы развития / Научные труды ИЭПП. М.: ИЭПП, 2003. № 50.

Индексация ставок акцизов в 2001 г. оказалась ниже темпов инфляции и соответственно слабо повлияла на уровень цен по сравнению с размахом колебаний, спровоцированных конъюнктурой рынка. Принятые в июле 2002 г. поправки к Налоговому кодексу обусловили повышение с 2003 г. ставок акцизов на бензин с октановым числом ниже 80 до 2190 руб. за тонну и для бензина с более высокими октановыми числами до 3000 руб. за тонну. Повышение ставок акцизов способствовало укреплению наметившейся в мае 2002 тенденции к повышению цен на автомобильный бензин.

Несмотря на значительные изменения в динамике цен на бензин, объем реализации автомобильного бензина не претерпевал на исследуемом периоде существенных изменений, сравнимых по масштабу с колебаниями цен (см. *рис. 2.6*, на графике можно видеть квартальные колебания объема продаж автомобильного бензина с небольшим восходящим трендом.). Необходимо отметить, что несоответствие динамики объема продаж бензина колебаниям цен свидетельствуют о достаточно низкой ценовой эластичности спроса в краткосрочном периоде.

Рисунок 2.6



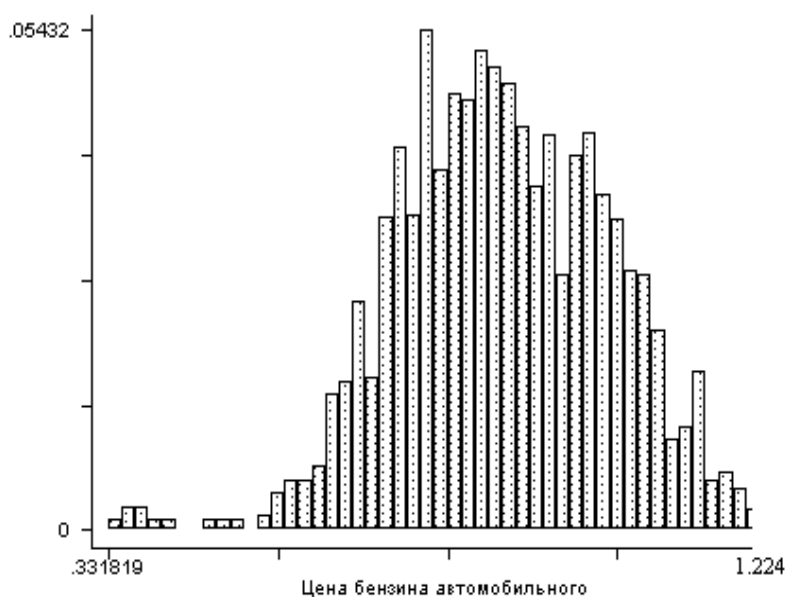
Основной моделью при исследовании выбиралась модель спроса на бензин у розничных покупателей. Для спецификации функции спроса требуется наличие данных о ценах бензина, объемах розничной продажи и

доходах потребителей. Нами использовались недельные данные об индексах объемов розничной продажи бензина и ценах бензина в регионах РФ из сборника «Срочная информация по актуальным вопросам» Госкомстата РФ. Поскольку основные экономические показатели, такие как индексы цен по регионам и потребительские доходы, были доступны нам только в месячном выражении, рассчитывались средние розничные цены бензина и объемы продаж за месяц.

На *рис. 2.7* приведена гистограмма распределения пересчитанных в среднемесечное выражение цен на автомобильный бензин всех категорий, скорректированных при помощи региональных индексов цен.

Рисунок 2.7

Гистограмма распределения цены автомобильного бензина в регионах РФ в январе -апреле 2002 года с корректировкой по региональным индексам цен.



Для приведения цен в регионах РФ к сопоставимому виду, средняя цена розничной продажи умножалась на отношение стоимости корзины из 25 основных продуктов питания по России к стоимости в рассматриваемом регионе. Скорректированная таким образом цена на бензин имеет распре-

деление, близкое к нормальному внутри каждого месяца. Проведенный тест Пирсона не позволяет отвергнуть гипотезу о нормальности на 5%-ном уровне значимости.

Спецификация и оценка модели потребительского спроса на автомобильный бензин. Выше был рассмотрен вопрос о построении функции спроса. В частности, приведены теоретические соображения, лежащие в основе специфицируемой нами функции потребительского спроса. В начале главы была предложена модель спроса следующего вида:

$$\Delta \log q = e \Delta \ln \bar{y} + \bar{\varepsilon} \Delta \ln p.$$

В рамках первого приближения функции спроса можно перейти в полученном выражении от дифференциалов к конечным приращениям показателей в зависимости спроса от цен и дохода. Для малых приращений изучаемых переменных уравнение спроса приводится к виду

$$\Delta \log q_{it} = e [\Delta \log(y_{it}) - w_{it} \Delta \log(p_{it}) - (1 - w_{it}) \Delta \log(\tilde{p}_{it})] + \bar{\varepsilon} \Delta \log(p_{it}), (42)$$

где $\tilde{p}_{it}$ – средняя цена товаров, кроме бензина, входящих в потребительскую корзину.

Здесь предполагается использование панельных данных по ценам, объемам и потребительскому доходу для регионов РФ (индекс i) и месяцев 2002 г. (индекс t). Необходимо отметить, что преимущество использования показателей в первых разностях по времени состоит в исключении влияния на оценки фиксированных региональных эффектов, что позволяет избежать дополнительных вычислительных процедур. Дефлирование показателей с помощью региональных индексов цен имело целью приведение региональных показателей к сопоставимому виду. Следует отметить, что оценка спроса на агрегированных временных рядах не требует дефлирования номинальных показателей, поскольку функция некомпенсированного спроса обладает свойством однородности нулевой степени по ценам и доходу потребителя.

Следует остановиться на интерпретации оцениваемого уравнения. Спецификация уравнения спроса на панельных данных подразумевает одинаковую модель спроса в разных регионах. Таким образом, различие объемов спроса в разных регионах с одинаковыми среднедушевыми доходами, по нашему предположению, объясняется только различием цен в этих регионах.

Выписанное уравнение в первых разностях по времени оценивалось нами с помощью обобщенного метода наименьших квадратов на панельных данных по регионам РФ и месяцам 2002 г. При построении матрицы ковариации учитывалась возможность автокорреляции во времени. Оцененное уравнение имеет вид:

$$\Delta \log q_{it} = 0.021 + 0.128 [\Delta \log(y_{it}) - w_{it} \Delta \log(p_{it}) - (1 - w_{it}) \Delta \log(\tilde{p}_{it})] -$$

(3.64) (3.11)

$$- 0.451 \Delta \log(p_{it})^{43}.$$

(43)

(-5.39) $F\text{-stat}=39.6$

Таким образом, оценивается зависимость изменения логарифма потребляемых объемов бензина от изменения логарифма доходов, скорректированных на индекс цен, и от изменения логарифмов потребительских и розничных цен с учетом весов этих групп товаров в потребительской корзине (по значению F-статистики отвергается гипотеза об одновременном равенстве нулю всех коэффициентов модели, за исключением константы).

Ценовая эластичность компенсированного спроса равна 0,451, а эластичность некомпенсированного спроса по доходу равна 0,128⁴⁴. Можно заметить, что ценовая эластичность спроса, как и эластичность спроса по доходу, оказывается достаточно низкой. Для сравнения, приведенная в работе *Hausman, Newey (1995)*, оценка эластичности в уравнении спроса на бензин в США в 1970-е гг., специфицированном в виде линейно-логарифмической зависимости, для ежемесячных данных составляет 0,81.

Таким образом, спрос на бензин оказывается низкоэластичным, что подтверждает наше предположение, высказанное при сопоставлении временных рядов цен на автомобильный бензин и объема его реализации.

Исследование частных характеристик функций спроса на бензин, построение кривых Энгеля. Наиболее важными частными характеристиками спроса являются зависимость цена–потребление и кривая Энгеля. В работе *Russel (1983)* для оценки кривой Энгеля исследовалась зависимость вида $w_i = \sum_r a_r(p) \phi_r(\ln y)$, где w – доля расходов на изучаемое благо, p –

цена блага, y – доход потребителя, a_r и ϕ_r – некоторые функции. В данной работе мы использовали спецификацию модифицированной кривой Энгеля в виде $w = a(p) + b(p)(\ln y) + d(p)(\ln y)^2$, см. *Deaton (2000)*, при этом рассматривались различные спецификации для функций a , b и d . Как оказалось, наилучшей в смысле асимптотических статистик коэффициентов оказалась следующая модель вида $w = a_1 + a_2 \ln p + b_1 \ln y$.

⁴³ Под уравнением приведены значения t -статистик.

⁴⁴ Если в одном из регионов среднедушевой доход выше на 1%, чем в другом регионе, то потребление бензина в первом регионе выше на 0,128%. Одновременно с этим, если в одном регионе средневзвешенная цена бензина выше на 1%, объем потребления бензина в этом регионе ниже на 0,451%.

Уравнение оценивалось для модели с фиксированными эффектами (within-регрессия). Оценка уравнения привела к следующим результатам:

$$w = 0.04 + 0.029 \ln p - 0.018 \ln y. \quad (44)$$

(18.04) (10.24) (-8.42) $F\text{-stat} = 57.11$

Можно заметить, что знак коэффициента перед логарифмом цены положительный, тогда как знак перед логарифмом доходов отрицательный. Следовательно, доля расходов на бензин имеет тенденцию к росту с ростом цены бензина (что, по-видимому, обусловлено низкой эластичностью спроса на бензин). Кроме того, доля расходов на бензин имеет тенденцию к снижению с ростом дохода. Зависимость объема потребительского спроса от размера доходов потребителей может оказаться нелинейной, что связано с разной потребностью в бензине у групп населения с разными доходами.

Рассмотрим показатель доли расходов на бензин в совокупных доходах потребителей $w = \frac{pq(p, y)}{y}$. Эта доля зависит как от цены товара, так и от дохода потребителя. Из оценки модифицированной кривой Энгеля можно получить преобразование показателя этой доли такое, что из нее исключается зависимость от текущих цен. Действительно, рассмотрим разность $\tilde{w} = w - \tilde{a}_1 - \tilde{a}_2 \ln p$, где $\tilde{a}_i$ –соответствующие оценки коэффициентов в уравнении (44). Тогда полученная переменная не зависит от текущих цен на бензин.

Показатель скорректированной доли расходов на бензин в доходах потребителей зависит только от величины доходов, что позволяет нам воспользоваться непараметрической оценкой кривой Энгеля для спроса на бензин. Непараметрическая оценка позволяет, не строя конкретной параметризации парной модели зависимости одной величины от другой, построить график этой зависимости. На основании полученного графика можно судить о свойствах изучаемой зависимости и подобрать наилучшую параметрическую форму для оцениваемого уравнения.

Если проводить аналогию между непараметрической $y(x)$ оценкой и стандартной линейной регрессией $y = a_0 + a_1 x$, то в непараметрическом случае оценивается зависимость вида $y = a_0(x) + a_1(x)x$, т.е. коэффициенты рассчитываются в зависимости от значения независимой переменной. Подобного функционального вида добиваются тем, что оценка уравнения происходит не по всему массиву наблюдений, а лишь по его части, находящейся в окрестности точки x . Доля наблюдений, которые используются для оценки, характеризуется параметром диапазона σ или числом точек N , которые используются для оценки зависимости при конкретном значении незави-

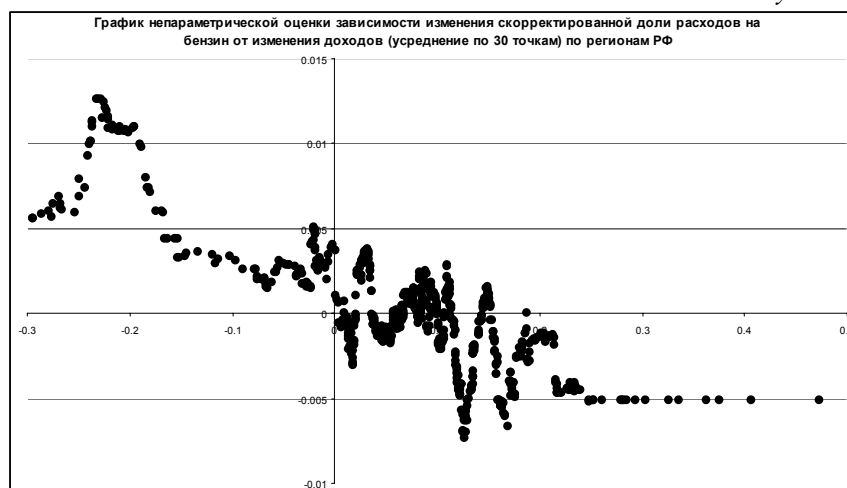
симой переменной. Если общее количество точек равно H , то $\sigma = N/H$. Здесь мы пользуемся так называемым ядовым методом оценки, когда группы точек усредняются с помощью специальной функции, называемой ядром.

Рассмотрим ядро $K(v)$, $\int K(v)dv = I$, с ядровой функцией $K_\sigma(v) = \sigma^{-k-1} K(v/\sigma)$. Пусть имеются данные $z_1, z_2, \dots, z_n$, тогда для матричной функции $B(z)$, непараметрической (ядровой) оценкой условного математического ожидания является $E[B(z)|x] = \sum_{j=1}^n B(z_j) K_\sigma(x - x_j) / \sum_{j=1}^n K_\sigma(x - x_j)$. Область сглаживания по независимой переменной x задается параметром N .

Поскольку в нашем распоряжении не было инструментов для непараметрической оценки на панельных данных, для устранения региональных эффектов непараметрические оценки рассчитывались для первых разностей по времени региональных показателей, т.е. происходил поиск зависимости вида $\Delta \tilde{w}_{it} = \tilde{w}_{it} - \tilde{w}_{it-1} = f(y_{it} - y_{it-1})$.

График непараметрической оценки зависимости скорректированной доли расходов на бензин от логарифма доходов с параметром диапазона $N=30$ приведен на рис. 2.7.

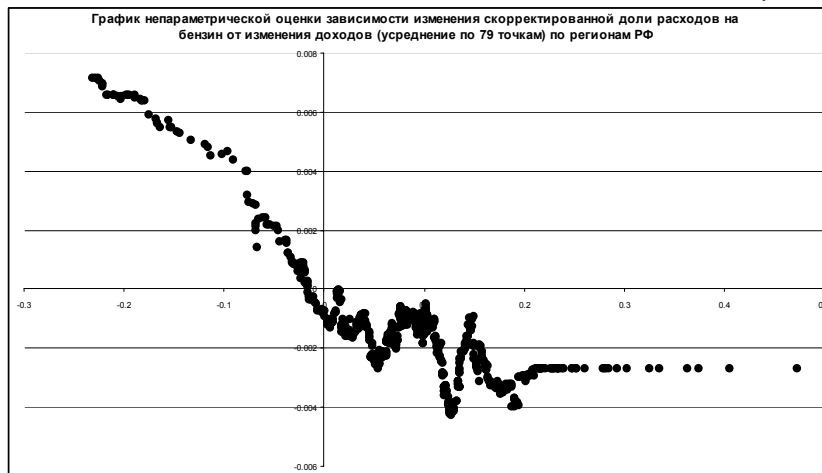
Рисунок 2.7



Можно заметить, что в целом наблюдается тенденция к снижению доли расходов на бензин с ростом логарифма доходов.

При увеличении диапазона усреднения до $N=79$ график приобретает более ярко выраженную нелинейную форму: составляя относительно большую часть в доходах более бедных групп населения, доля расходов на бензин в доходах снижается. Затем, по достижении величины доходов некоторого значения доля расходов на бензин становится постоянной. Таким образом, можно говорить о выраженной нелинейной зависимости скорректированной доли расходов на бензин от доходов (см. *рис. 2.8*).

Рисунок 2.8



Наклон модифицированной кривой Энгеля в выбранной спецификации определяется следующим выражением $\frac{\partial w}{\partial \ln y} = w \left(\frac{\partial q}{\partial y} - \frac{q}{y} \right) = w(\varepsilon_q^y - 1)$. Согласно результатам непараметрического оценивания можно говорить о том, что, поскольку вплоть до некоторой величины доходов потребителя наблюдается убывающая зависимость доли расходов на бензин от доходов, эластичность спроса на бензин по доходу оказывается меньше единицы. Следовательно, бензин является благом первой необходимости. Следует также отметить, что поскольку в целом зависимость скорректированной доли расходов на бензин от доходов является монотонной, при оценке модели спроса можно использовать логарифмическую параметризацию.

Кривая цена–потребление может быть построена как частная характеристика из уравнения спроса. Восстанавливая эффект цены из уравнения спроса, можно получить следующее выражение:

$$\frac{\partial \log(q_{it})}{\partial \log(p_{it})} = -0.451 - 0.128 w_i.$$

Таким образом, наблюдается серия зависимостей для разных уровней дохода. При этом зависимость ценовой эластичности от уровня дохода оказывается нелинейной вследствие обнаруженной нелинейной зависимости доли расходов на товар в доходах. Согласно сделанным оценкам, ценовая эластичность спроса вначале растет с ростом дохода, а затем приближается к постоянному значению.

Эластичность спроса по доходу оказывается меньше единицы. В этом случае, при росте доходов на 1% спрос растет менее чем на 1%. Таким образом, бензин оказывается благом первой необходимости. Можно привести несколько объяснений этому факту. Во-первых, поскольку для исследования используются региональные данные, с учетом того факта, что в регионах существует некоторый минимальный уровень потребления бензина, покрывающий потребность в транспортных услугах, переход от одного региона к другому сопровождается относительно небольшим изменением объема спроса на бензин, в то время как среднерегиональные доходы могут меняться в значительной степени.

Во-вторых, часть спроса на розничном рынке бензина может быть обусловлена закупками бензина предприятиями. Вследствие этого спрос, предъявляемый покупателями на розничном рынке бензина, оказывается частично не обусловленным размером дохода потребителей. В-третьих, возможна ситуация, когда водители автомобилей могут получать дополнительные доходы, предлагая услуги частной перевозки, окупая таким образом затраты на покупку бензина. Это обуславливает более слабую зависимость спроса на розничную покупку бензина от измеряемых доходов потребителей.

Построение модели распределения бремени акцизов между потребителями. Рассмотрим изменение благосостояния потребителей в результате воздействия акциза на бензин. Предположим, что величина акциза составляет τ , и он целиком перекладывается на потребителя, $p^* = p^0 + \tau$. Тогда используя разложение по Тейлору, можно получить:

$$\Delta W = -\frac{q^*(p^0 + \tau)}{\varepsilon + 1} (1 - [\frac{p^0 + \tau}{p^0}]^{\varepsilon + 1}) - q^* \tau \approx \frac{q^* \tau^2}{p^0} (1 + \frac{\varepsilon}{2})$$

Пусть совокупные поступления акцизов от розничной продажи бензина составляют T . Тогда, в соответствии с подходом частичного равновесия, бремя налога, приходящееся на группу потребителей, доля расходов на бензин у которых составляет w_i , равна $\frac{w_i}{\sum w_j} T$.

Рассмотрим, как изменится распределение акциза между двумя потребителями с доходами $y_1 > y_2$ при изменении ставки акциза на $d\tau$. Специфицированная модель спроса позволяет рассчитать изменение доли расходов на бензин при изменении цены, обусловленном налогом. Поскольку $w = \frac{pq}{y}$, то при постоянном доходе потребителя $d \log w = d \log p + d \log q$. То-

гда можно получить, что $d \log w = (1 + \bar{\varepsilon} - ew) \frac{d\tau}{p}$. Откуда изменение долей в

расходах на покупку бензина можно выразить следующим образом

$$\frac{\partial(\frac{w_1}{w_2})}{\partial \tau} = \frac{w_1}{w_2} \left(\frac{\partial \log w_1}{\partial \tau} - \frac{\partial \log w_2}{\partial \tau} \right) = \frac{w_1}{w_2} \frac{e(w_2 - w_1)}{p} > 0.$$

Таким образом, при убывании с ростом дохода доли расходов домохозяйства на бензин рост акциза ведет к росту доли расходов на бензин у более богатых налогоплательщиков и, как следствие, к росту лежащегося на них бремени акциза. Следовательно, повышение ставок акцизов на бензин ведет к перемещению их бремени в рамках модели частичного равновесия к более богатым налогоплательщикам, доля расходов на бензин у которых выше. Так происходит вследствие того, что падение спроса на бензин у наиболее бедных категорий потребителей с ростом цены приближает долю расходов на бензин в доходах у бедных потребителей к этой доле у богатых потребителей. Как следствие, в рамках подхода Масгрейва, это означает, что на более богатых потребителей бремя налога начинает ложиться в большей степени. Следовательно, совокупный эффект состоит в перемещении бремени акциза к более богатым потребителям.

Найдем, как при росте ставки акциза изменяется распределение потерь эффективности между налогоплательщиками. В рамках рассматриваемой модели с постоянной ценовой эластичностью компенсированного спроса отношение потерь эффективности из-за воздействия акциза для двух потребителей будет равно отношению их спросов на бензин. Из уравнения спроса можно получить, что

$$d \log q = (\bar{\varepsilon} - ew_1) \frac{d\tau}{p}.$$

Предположим, доход потребителя 1 выше, чем доход потребителя 2, тогда доля расходов на бензин у потребителя 1 меньше, чем доля расходов на бензин у потребителя 2. Тогда из найденного выше выражения для потерь эффективности в результате воздействия акциза можно найти отношение

потерь эффективности у потребителей с разными доходами

$$\frac{\partial(\frac{\Delta W}{\Delta W_2})}{\partial \tau} = \frac{q_1}{q_2} \left(\frac{\partial \log q_1}{\partial \tau} - \frac{\partial \log q_2}{\partial \tau} \right) = \frac{q_1}{q_2} \frac{e(w_2 - w_1)}{p} > 0.$$

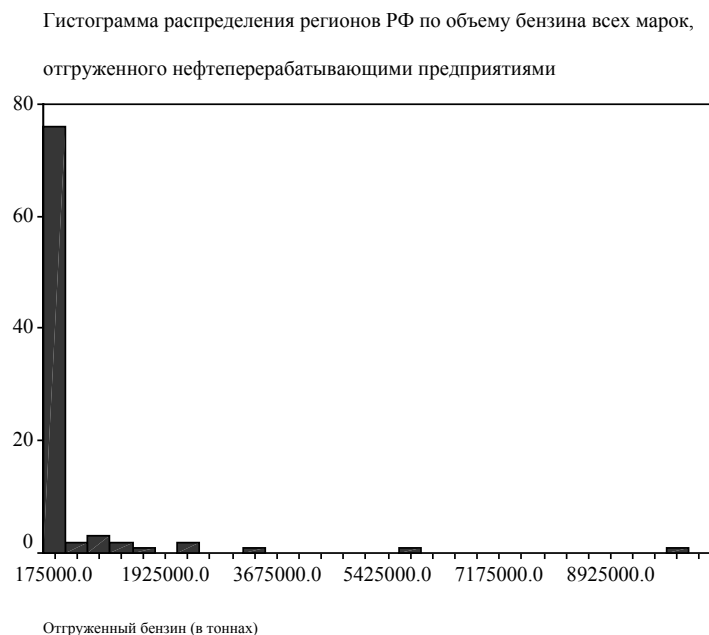
Следовательно, с ростом ставки акциза потери эффективности растут у более богатых потребителей быстрее, чем у более бедных.

Таким образом, на основании теоретических расчетов можно сформулировать две гипотезы. Первая гипотеза заключается в том, что рост ставки акциза ведет к переложению бремени налога на более богатых налогоплательщиков. Т.е., как говорилось выше, падение спроса на бензин у низкодоходных потребителей вызывает рост вмененного налогового бремени у высокодоходных потребителей (и, как следствие, повышает прогрессивность акциза). Вторая гипотеза заключается в том, что рост акциза ведет к относительному росту его бремени и связанных с ним потерь эффективности у потребителей с более высокими доходами.

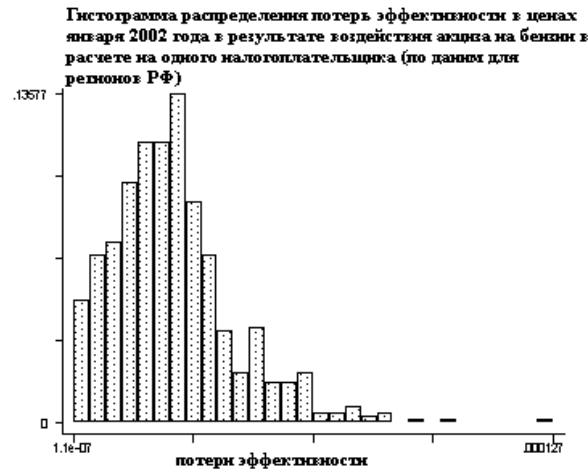
Вопросы расчета средневзвешенных ставок акцизов на бензин. Расчет средней ставки акциза на бензин проводился на основе данных МНС за 2002 г. о распределении базы налогообложения акциза на автомобильный бензин по маркам бензина. В ситуации 2001–2002 гг., когда акциз целиком уплачивался на нефтеперерабатывающих заводах, с учетом того, что такие заводы есть в ограниченном числе регионов, распределение акцизов по регионам было неравномерным (см. *рис. 2.9*).

Предположения об однородности условий, в которых происходит перемещение бремени акцизов, позволяет рассчитывать среднюю ставку акциза в среднем по России. Средневзвешенная ставка акциза по доле отгруженного бензина всех марок в пересчете на 1 литр бензина (по средней плотности) составляет около 1,354 руб. на литр.

Необходимо учитывать те неточности, которые включает в себе подобный расчет. Во-первых, предполагается, что структура потребления бензина одинакова на предприятиях и у отдельных индивидуумов. При этом возможно, что предприятия используют бензин с более низкими октановыми числами, чем индивидуальные потребители. Во-вторых, распределение между марками используемого бензина может зависеть от дохода, причем более богатые потребители используют бензин с более высокими октановыми числами, таким образом, средняя ставка акциза для них может оказаться выше.



Расчет потерь потребителей в результате воздействия акциза. Согласно полученным выше приближенным выражениям для излишка потребителей и общественно оптимальной ставки акциза можно рассчитать, каковы потери потребителей от воздействия акциза на автомобильный бензин и соотношение текущей средневзвешенной ставки акциза с общественно оптимальной. Как было показано выше, потери эффективности в результате воздействия акциза определяются квадратом ставки акциза, доналоговой ценой бензина, текущим спросом и ценовой эластичностью компенсированного спроса на бензин. Таким образом, выражая показатели в сопоставимом виде можно рассчитать потери эффективности в результате воздействия акциза в расчете на одного налогоплательщика $\Delta W \approx \frac{q^* \tau^2}{p^* - \tau} \left(1 + \frac{\varepsilon}{2}\right)$. На рис. 2.10 приведена гистограмма распределения полученного показателя.



В данном разделе ключевым является вопрос распределения бремени между группами населения с разными доходами. Для изучения распределения потерь эффективности при воздействии акциза между группами налогоплательщиков рассмотрим зависимость потерь эффективности от доходов. Для этого проведем оценку для логарифмов показателей потерь эффективности и доходов. Оценка уравнения производилась на панельных данных для регионов РФ в 2002 г. в модели с фиксированными эффектами (within-регрессия), при этом были получены следующие результаты:

$$\log \Delta W = -10,54 - 0,251 \log y. \quad (46)$$

(-110,01) (-2,62) $F\text{-stat} = 57,11$

Как видно из результатов оценок, можно говорить о том, что потери эффективности в результате воздействия акциза имеют тенденцию к снижению с ростом дохода.

В то же время непараметрические оценки зависимости доли расходов на бензин от доходов потребителя говорят о том, что в предположении подхода частичного равновесия бремя акциза, ложащееся на розничного покупателя, снижается с ростом его дохода. Следовательно, распределение бремени акциза не способствует минимизации потерь эффективности, поскольку основное бремя ложится на покупателей с более низкими доходами, у которых потери эффективности наиболее существенны.

Компромисс между равенством и эффективностью. Проведенный выше анализ показал, что политика минимизации избыточного бремени акциза и политика снижения неравенства потребителей не могут проводиться одновременно. Соответственно, возможен поиск компромисс между соображениями равенства и эффективности, – например, подход к сравнению выгод и издержек, возникающих в результате конкретного выбора налоговых ставок и уровня прогрессивности налога, заключающийся в предварительном моделировании зависимости потребительского спроса от уровня налоговой ставки.

Для анализа зависимости поступлений акциза, уровня концентрации (прогрессивности) налогового бремени, потерь эффективности от ставки акциза на бензин использовалась модель спроса, с помощью которой рассчитывался спрос на бензин для потребителя с заданными доходами при заданном уровне акциза τ : $q_i = q(p + \tau, y_i)$. Таким образом, для каждого значения ставки акциза на основе имеющейся панельной выборки получались сведения о распределении спроса, потерь эффективности и поступлений акциза от каждого из рассматриваемых потребителей.

На основании полученного распределения рассчитывались показатели концентрации налогового бремени (прогрессивности) и чистые потери общества (как сумму потерь эффективности для каждого из потребителей) при каждом рассматриваемом значении ставки акциза. При моделировании ставка акциза варьировалась от 1 руб. за литр до 1,8 руб. за литр. Таким образом, были получены совместные зависимости налоговых поступлений и потерь эффективности. На приведенной на *рис. 2.11* диаграмме показана зависимость поступлений акциза и потерь эффективности от ставки акциза. Можно заметить, что, в то время как с ростом ставки акциза налоговые поступления растут линейно, потери эффективности растут пропорционально квадрату ставки.

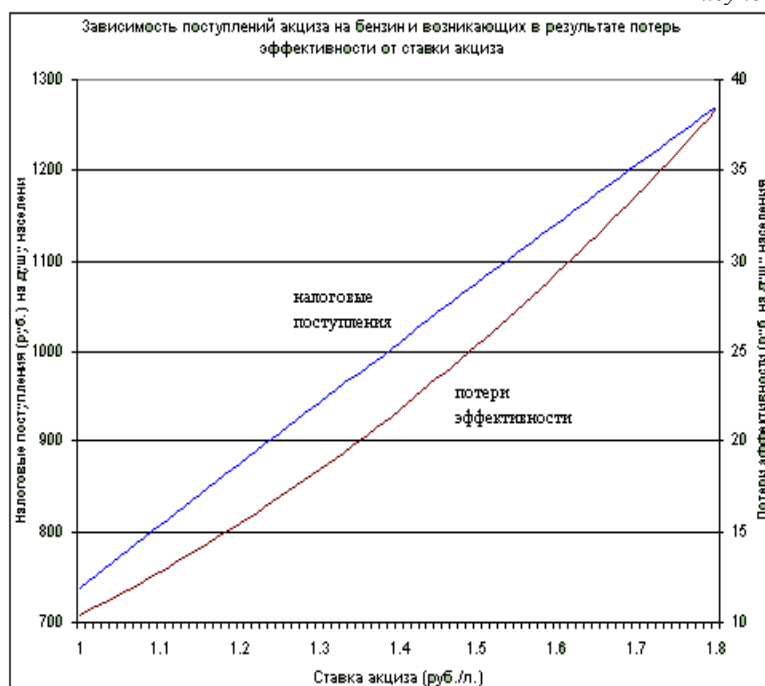
Однако величина потерь эффективности невелика по сравнению с величиной налоговых поступлений (и составляет порядка 1% налоговых поступлений). Таким образом, серьезного противоречия между фискальными соображениями и соображениями эффективности нет⁴⁵, поскольку даже в достаточно большом диапазоне изменения ставок акциза потери эффективности оказываются малыми по сравнению с налоговыми поступлениями.

Более важным вопросом является сравнение различных ставок на основании критериев эффективности и равенства. Под равенством налогоплательщиков по отношению к лежащему на них налоговому бремени мы будем понимать здесь дифференциацию налогоплательщиков по долям

⁴⁵ См. выше.

расходов на бензин, определяющим вмененное налоговое бремя в рамках подхода общего равновесия Масгрейва. В качестве меры дифференциации расходов был избран коэффициент Джини.

Рисунок 2.11



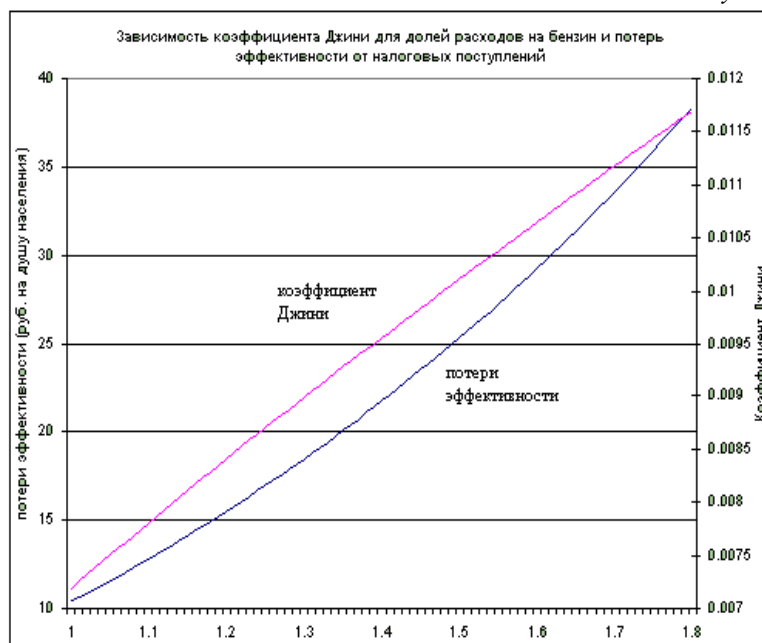
На приведенной на *рис. 2.12* диаграмме изображены зависимости потерь эффективности и коэффициента Джини для долей расходов на бензин от ставки акциза.

Можно заметить, что и потери эффективности, и коэффициент Джини растут при росте средневзвешенной ставки акциза. Таким образом, с ростом ставки акциза происходит рост дифференциации налогового бремени между налогоплательщиками (рост прогрессивности акциза), но при этом возрастают потери эффективности в результате воздействия акциза.

Если построить зависимость концентрации (прогрессивности) налогового бремени от соответствующих потерь эффективности в результате воздействия акциза, можно заметить, что соответствующая ей кривая является

вогнутой. Таким образом, при росте ставки акциза, вызывающей 1% роста потерь эффективности, рост прогрессивности акциза, измеренный в терминах индекса Джини оказывается меньше 1%.

Рисунок 2.12

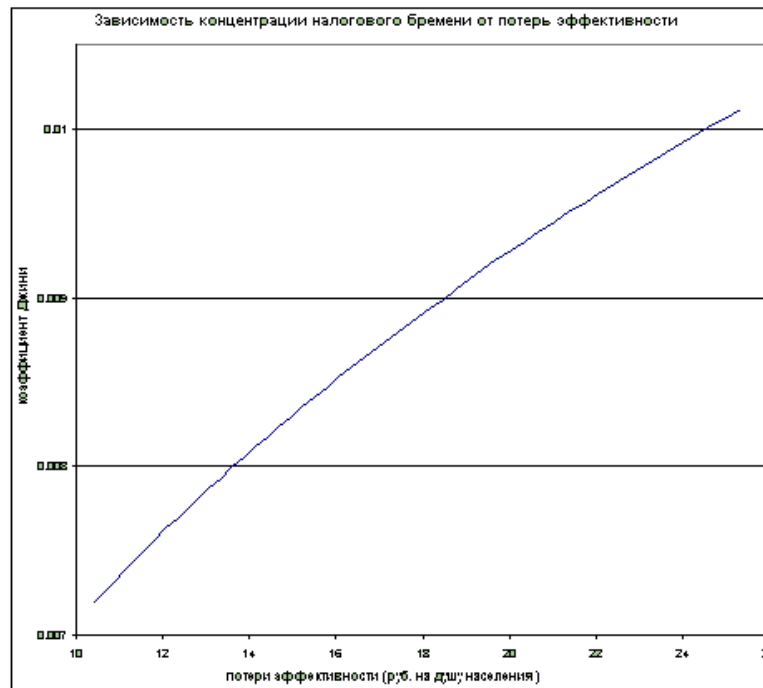


Необходимо отметить, что, поскольку мы исследуем результаты моделирования, коэффициент Джини и потери эффективности оказываются связанными между собой (статистики уравнения достаточно высоки). Такой результат возникает вследствие того, что обе рассматриваемые величины являются расчетными функциями выборки.

$$\log W = 15,55 + 2,68 \ln I \quad (47)$$

(501,09) (403,22) **F-stat = 162594**

Таким образом, при росте коэффициента Джини для распределения налогового бремени на 1% (т.е. соответствующем росте прогрессивности налога) потери эффективности растут на 2,68%. Это означает убывание предельного значения коэффициента Джини с ростом потерь эффективности.



Следовательно, использование ставки акциза как инструмента распределения налогового бремени оказывается неэффективным в том случае, когда текущая ставка акциза высока, поскольку при этом прирост потерь эффективности не будет компенсироваться приростом налоговых поступлений.

Приведенные оценки и диаграммы согласуются со сформулированными выше гипотезами о том, что повышение равенства распределения посленалоговых доходов потребителей и минимизация потерь эффективности при помощи акциза на бензин являются исключаящими друг друга задачами. Построенная зависимость между индексом распределения и потерями эффективности позволяет при различных приоритетах общества сбалансировать цели распределения бремени акцизов и снижения потерь эффективности.

Акцизы на табачные изделия

Проблемы оценки спроса на табачные изделия: теория и эмпирика.

Оценка спроса на табачные изделия является достаточно сложной теоретической задачей. Основная причина этого состоит в том, что товары из группы табачных изделий, вообще говоря, не являются стандартными потребительскими благами. Эмпирические наблюдения свидетельствуют о том, что, с одной стороны, часть индивидуумов не покупает этой группы товаров. Вместе с тем, если индивидуум приобретал товар из рассматриваемой группы, наиболее вероятно, что он приобретет его и в следующий период. Таким образом, спрос на табачные изделия в случае конкретного индивидуума связан, во-первых, с решением о потреблении, а, во-вторых, в том случае если индивидуум решает потреблять этот товар, в последующие периоды времени у него вырабатывается привычка к потреблению. Такая двухуровневая задача отражается в эмпирических исследованиях применением двухшаговых процедур оценки спроса см. работы *Deaton (1997)*, *Blundell (1988)*, которые обсуждаются ниже.

Дискретность решения о выборе потребления табачных изделий обусловлена, скорее не ценовыми факторами, а характеристиками индивидуальных предпочтений. При этом следует отметить, что для потребителей рассматриваемых товаров имеет место явление замещения их потребления на потребление других групп товаров при изменении ценовых пропорций.

Рассмотрим следующую простую модель. Пусть полезность индивидуумов квазилинейна по потреблению табачных изделий q и потреблению остальных товаров I , при этом относительная цена табачных изделий равна p , т.е. функция полезности имеет вид: $U(q, I) = v(q) + I$. Предположим, полезность от потребления рассматриваемых товаров имеет степенной вид $v(q) = Q\varepsilon q^{1/\varepsilon}$, причем параметр ε распределен на интервале $[0, 1)$ с функцией распределения F , а Q – некоторая константа. Тогда $F(0)$ – доля потребителей, не покупающих табачных изделий. В самом деле, рассмотрим задачу потребителя. $U(q, I) \rightarrow \max$ при условии $pq + I = y$.

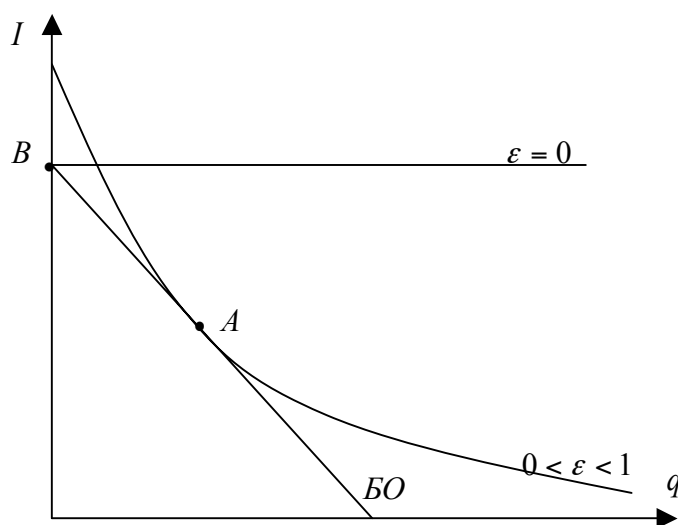
Решение задачи максимизации полезности при бюджетном ограничении $pq + I = y$ имеет вид:

$$\begin{cases} Q^{\frac{\varepsilon}{1-\varepsilon}} p^{\frac{\varepsilon}{1-\varepsilon}}, & 0 < \varepsilon < 1 \\ q^*(p, \varepsilon) = \\ 0, & \varepsilon = 0. \end{cases}$$

При больших ε оптимальное решение будет внутренним, и рассматриваемый индивидуум потребляет ненулевое количество табачных изделий. В том случае, когда ε близко к нулю, оптимальное решение будет крайевым, что означает отсутствие потребления табачных изделий. Ситуация с нали-

нием двух решений проиллюстрирована на рис. 2.14. При достаточно высоком значении параметра ε решение задачи максимизации полезности будет внутренним и потребитель выберет точку A на бюджетном ограничении. В то же время, когда ε близко к нулю, решение будет крайевым (табачные изделия не потребляются) и потребитель выбирает точку B .

Рисунок 2.14



В более сложных случаях (например, при нелинейной зависимости функции полезности от потребления прочих товаров) спрос на табачные изделия при $0 < \varepsilon < 1$ будет также зависеть от доходов потребителей.

Общая спецификация уравнения спроса в таком случае имеет вид:

$$\begin{cases} \varphi(p, y), & 0 < \varepsilon < 1 \\ q^*(p, y, \varepsilon) = & \\ 0, & \varepsilon = 0. \end{cases}$$

Следовательно, факт нулевого или ненулевого спроса на табак обусловлен ненаблюдаемым параметром ε , описывающим потребительские предпочтения. Оценка зависимостей с подобными переключениями, которые обусловлены ненаблюдаемыми параметрами, обычно делается при помощи двухшаговых процедур, поскольку можно показать, что МНК – оценка в данном случае приведет к смещенным оценкам параметров функции спроса. Одной из наиболее известных подобных процедур является процедура

Тобина⁴⁶. Рассмотрим эту процедуру подробнее в применении к анализу в нашем случае. Предположим, что спрос задается уравнением $q = \varphi(p, y) + u$, где u – случайный член. Наблюдаемым является показатель q^* , такой, что:

$$\begin{cases} q, & \text{если } q \geq 0 \\ q^* = \\ 0, & \text{если } q < 0. \end{cases}$$

Здесь необходимо учесть, что решение задачи максимизации полезности для некоторых индивидуумов является краевым. Пусть функция распределения случайных u членов – $F(\cdot, \theta)$, и плотность $f(\cdot, \theta)$, где θ – параметр распределения случайного члена. Краевое решение соответствует тому, что $q < 0$, т.е. $u < -\varphi(p, y)$. В соответствии с этим вероятность краевого решения равна $F(-\varphi(p, y), \theta)$. В этом случае можно записать функцию правдоподобия как $L = \prod_{q > 0} f(q - \varphi(p, y), \theta) \prod_{q < 0} F(-\varphi(p, y), \theta)$.

Переходя к логарифму функции правдоподобия и записывая условие первого порядка, получаем оценки параметров функции спроса и распределения случайного члена. Существует результат об асимптотической нормальности и несмещенности получаемых оценок при наложении некоторых условий регулярности на функцию распределения.

Для оценки спроса на табачные изделия использовались данные 5–10 раундов РМЭЗ. В вопроснике РМЭЗ данные соответствуют ответу респондента на вопрос: «Покупала ли ваша семья за последнюю неделю табачные изделия?». В случае положительного ответа детализировалась информация о том, какое количество табачных изделий было куплено, и какова была общая стоимость покупок. В качестве показателей затрат на табачные изделия использовались обработанные данные рассматриваемых раундов о сумме расходов на табачные изделия, расходах на табачные изделия в постоянных ценах (показатели, приведенные к ценам 1992 г.), сумме текущих потребительских расходов и сумме расходов в постоянных ценах.

Рассматривалось динамическое уравнение спроса на табачные изделия следующего вида:

$$\Delta \log(q_{it}) = \alpha + \beta \Delta \log(p_{it}) + \gamma \Delta \log(y_{it}) + \lambda \log(q_{it-1}). \quad (48)$$

Здесь i и t – индекс домохозяйства и индекс времени, соответственно, q_{it} – объем потребления табачных изделий домохозяйством i в момент времени t , y_{it} – реальный доход домохозяйства.

Выбор подобной спецификации в целом обусловлен соображениями, обсуждавшимися при анализе общей модели спроса, и имеет стандартный вид предложенный в работе Theil (1965). Отличие нашей спецификации от

⁴⁶ См. Drymes (1986).

спецификации Тейла создает использованный дополнительный член потребления табачных изделий с лагом. Это связано с тем, что табачные изделия относятся к группе товаров, к потреблению которых формируется привычка. В работе *Pollak (1970)* указывается, что если анализируется динамическая модель максимизации полезности, оптимальное решение для потребления может зависеть от лагов потребления в предыдущие периоды. Взаимная зависимость потребления между периодами может обуславливать положительное влияние на потребление изучаемого товара величины потребления в предыдущих периодах, что выражается в формировании привычки. Формирование привычки при оценке учитывается добавлением в уравнение спроса членов, содержащих лаги потребления.

Существует несколько общих проблем, которые возникают при анализе спроса на основании используемой в данной работе методики. Поскольку анализируется спрос на большие группы товаров внутри выбранной категории, оказывается сложно интерпретировать функцию потребительского спроса. Возможным решением этой проблемы является использование модели композитных благ.

Специфика акцизов на табачные изделия. Как упоминалось выше, акцизы могут играть роль налогов Пигу. В частности, в применении к табачным изделиям необходимо учитывать влияние системы здравоохранения, а также учитывать негативное влияние потребления табачных изделий на общую продолжительность жизни. Сигареты составляют более 90% всей табачной продукции. Тем не менее обычно облагаются все виды табачных изделий, включая сигары, трубочный табак, нюхательный и жевательный табак, хотя ставки акцизов на сигареты обычно выше, чем на остальные виды табачных изделий.

Далее мы будем пользоваться предположением, что изучается лишь спрос на сигареты. Для сигарет, согласно НК, применяется «смешанная» ставка: для сигарет с фильтром величина акциза составляет 50 руб. за 1000 штук плюс 5% от стоимости сигарет, а для сигарет без фильтра установлен акциз в размере 19 руб. за 1000 штук плюс 5% от стоимости.

Оценка уравнения спроса на табачные изделия. При построении модели на панельных данных нами использовались две важные предпосылки. Во-первых, функции спроса внутри групп домохозяйств, для которых производилась оценка, считались идентичными. Во-вторых, поскольку оценивалось уравнение спроса на большие категории благ, предполагалось, что для рассматриваемых товаров выполнена предпосылка о сепарабельности функции полезности, что позволяет рассматривать их в рамках модели композитных товаров.

Для расчетов использовалась примененная к случаю панельных данных модель tobit. Адаптация модели к панельным данным вносит некоторые коррективы в процедуру оценивания. В частности, метод максимального правдоподобия в панельной спецификации, как оказывается, дает худшие результаты, чем обобщенный метод моментов (см. Baltagi (1995)). Однако асимптотические свойства метода моментов и метода максимального правдоподобия оказываются практически эквивалентными, что при достаточно больших массивах данных позволяет пользоваться относительно более простым с точки зрения вычислительной сложности методом максимального правдоподобия.

В результате оценки было получено следующее уравнение:

$$\Delta \log(q_{it}) = -1,9 - 4,59 \Delta \log(p_{it}) + 0,32 \Delta \log(y_{it}) + 0,232 \log(q_{it-1}). \quad (49)$$

(-27,5) (-16,59) (13,10) **F-stat = 810, N obs.=6777**
(19,68)

Результаты оценок показывают, что домохозяйство, доходы которого выше на 1%, тратили (в постоянных ценах) на табачные изделия на 0,32% больше (при прочих равных условиях). Если при этом у одного домохозяйства удельная стоимость покупки табачных изделий выше на 1%, то его компенсированный спрос (спрос при постоянном уровне полезности) ниже на 4,59%⁴⁷.

Необходимо отметить, что в уравнении вместо обычно используемого показателя номинальных доходов потребителя использованы реальные (т.е. приведенные при помощи индекса цен) доходы домохозяйств. Такой выбор обусловлен обсуждаемым выше результатом Тейла (см. работу Theil (1965)), который свидетельствует о том, что при подобной спецификации коэффициент перед приростом логарифма цены будет соответствовать ценовой эластичности компенсированного спроса.

Данное уравнение оценено с учетом того, что часть домашних хозяйств не покупает табачных изделий. С учетом того, что в оставшихся домашних хозяйствах расходы на табачные изделия могут занимать существенную долю семейного бюджета, ценовая эластичность некомпенсированного спроса оказывается равной 4,32. Следует также отметить, что такое значение ценовой эластичности спроса может быть обусловлено спецификой используемых данных: нами применяется единая модель спроса для всех домашних хозяйств. Поэтому, в частности, ценовая эластичность спроса

⁴⁷ Сравнение с включением в уравнение в число объясняющих переменных объясняемой переменной, взятой с лагом, требует корректировки коэффициентов на величину соответствующего мультипликатора.

отражает то, как от одного домохозяйства к другому изменяется объем спроса при изменении ценового диапазона, в котором домашние хозяйства покупают табачные изделия.

Высокая эластичность также обусловлена, по-видимому, тем, что у российских потребителей существует возможность выбора между дорогими марками табачных изделий импортного производства и отечественными табачными изделиями, цена на которые невысока. Таким образом, возможно, что домашние хозяйства могут при изменении цены существенным образом изменять качественный состав своей потребительской корзины.

В то же время было обнаружено положительное влияние на изменение потребления величины потребления в предыдущем периоде, что говорит о том, что данные подтверждают наличие привычки к потреблению табачных изделий.

Рассмотрим изменение эластичности компенсированного спроса на табачные изделия в модели спроса при рассмотрении спроса для разных доходных групп потребителей. В качестве метода оценивания вновь выберем метод tobit.

Таблица 2.13

Интервал значений логарифма реальных расходов населения	Величина эластичности компенсированного спроса на табачные изделия	Z-статистика коэффициента	Число наблюдений
5–7	–11,06	–5,78	1205
7–8	–4,65	–5,43	1836
8–9	–4,91	–9,35	1993
9–10	–6,06	–7,09	1364
10–11	–8,10	–6,86	289
11–12	–11,06	–3,03	37

На основании оценок эластичности для разных доходных групп (см. табл. 2.13) можно заметить, что ценовая эластичность компенсированного спроса на табачные изделия обладает нелинейной зависимостью от дохода потребителей. С ростом дохода наблюдается снижение модуля ценовой эластичности компенсированного спроса, а затем вновь происходит ее

рост. Это, в частности, может объясняться тем, что наиболее бедные категории населения при изменении цены на табачные изделия склонны переключать потребление на более дешевые категории табачных изделий. Возникновение привычки к потреблению табачных изделий делает их товарами первой необходимости для потребителей. В то же время расширение доступных категорий табачных изделий с ростом дохода приводит к эффекту роста ценовой эластичности компенсированного спроса на табачные изделия.

Следует отметить, что включение лагового члена позволило нам исследовать воздействие на спрос эффекта привыкания к потреблению табачных изделий. Необходимо, однако отметить, что в рамках выбранной спецификации уравнения спроса эффект привычки не оказывает влияния на величину краткосрочной ценовой эластичности спроса на табачные изделия.

Величина ценовой эластичности компенсированного спроса позволит нам оценить искажающее воздействие акциза или безвозвратные потери, связанные с акцизом. В то же время распределительный эффект воздействия налога также описывается эффектом дохода, связанным с акцизом. Эффект дохода, таким образом, позволяет изучить распределительные свойства акцизов. Рассмотрим, как изменяется эластичность спроса по доходу между выделенными группами потребителей:

Таблица 2.14

Интервал значений логарифма реальных расходов населения	Величина эластичности спроса на табачные изделия по доходу	z-статистика коэффициента	Число наблюдений
5–7	0,442	5,38	1205
7–8	0,434	7,70	1836
8–9	0,420	8,58	1993
9–10	0,171	3,97	1364
10–11	0,059	0,64	289
11–12	0,032	0,88	37

Из табл. 2.14 можно заметить, что эластичность спроса по доходу потребителей снижается с ростом дохода. Это может свидетельствовать о том, что существует некоторый уровень потребления табачных изделий, по достижении которого индивидум больше не увеличивает своего текущего потребления. Таким образом, при низких доходах потребителей табачные изделия (как единое композитное благо) обладают свойствами нормальных благ, тогда как при более высоких доходах они становятся инфериорными благами.

Расчет средневзвешенной ставки акциза. Специфика данных РМЭЗ о потреблении табачных изделий не позволяет сделать вывода о распределении потребления между категориями табачных изделий, поскольку в соответствующем вопросе не уточняется наименование приобретаемых изделий.

Как уже говорилось, основным объектом анализа для нас является спрос на сигареты. Для того чтобы оценить средневзвешенную ставку акциза на сигареты, используем предпосылку о том, что распределения расходов на разные категории сигарет одинаковы для разных потребителей. В таких предпосылках оказывается возможным пользоваться данными маркетинговых исследований о распределении долей рынка сигарет между разными категориями.

В табл. 2.15 приведена структура продаж сигарет на российском розничном рынке (по данным Business Analytica за 1997 и 1996 г.).

Таблица 2.15

Структура продаж сигарет по типам, в % к итогу

	1996	1997
Сигареты с фильтром крепкие (Full Flavour Filter)	74,1	69,0
Сигареты с фильтром легкие (Light)	7,1	13,0
Сигареты с фильтром ментоловые (Menthol)	4,3	4,5
Сигареты без фильтра	10,9	9,8
Папиросы	3,6	3,7

Источник: Business Analytica Europe Ltd.

По данным журнала *Эксперт* (2002), в Санкт-Петербурге в 2001 г. доля рынка, занимаемая сигаретами без фильтра и папиросами, составила 7,24%. В соответствии с этим доля рынка, занимаемая сигаретами с фильтром, составила 92,76%.

Как указывалось выше, в части второй Налогового кодекса устанавливаются «смешанные» ставки акцизов на табачные изделия. Рассчитаем средний акциз как среднее взвешенное по долям рынка значение акциза на рассматриваемую группу табачных изделий. Таким образом, в расчете на одну пачку акциз составляет 4,31 коп. плюс 5% от стоимости пачки.

Потери эффективности и распределительные свойства акцизов на табачные изделия. Рассмотрим распределение потерь эффективности и неравенство распределения налоговых обязательств между выделенными группами потребителей. Изучение распределения бремени акцизов между потребителями табачных изделий мы будем проводить в предпосылках распределительного подхода Масгрейва.

Выше, когда изучалось распределение бремени акцизов на автомобильный бензин, было показано, что в случае функции компенсированного спроса с постоянной ценовой эластичностью ε потери эффективности вследствие искажающего воздействия акциза со специфической ставкой τ могут быть выражены формулой $\Delta W = \frac{q^*(p^0 + \tau)}{\varepsilon + 1} (1 - [\frac{p^0 + \tau}{p^0}]^{\varepsilon + 1}) - q^* \tau \approx \frac{q^* \tau^2}{p^0} (1 + \frac{\varepsilon}{2})$, где p^0 – доналоговая цена, q^* – текущий объем потребления.

Эта формула требует частичного пересмотра в условиях смешанной ставки акциза.

Было показано, что для потерь эффективности с изоэластичной функцией компенсированного спроса справедливо выражение: $\Delta W = \frac{q^* p^*}{\varepsilon + 1} (1 - [\frac{p^*}{p^0}]^{\varepsilon + 1}) - q^* (p^* - p^0)$. Если специфическая часть акциза равна τ , а адвалорная часть равна θ , то посленалоговая цена определяется выражением: $p^* = (1 + \theta) p^0 + \tau$.

Используя разложение по Тейлору до членов второго порядка, получаем:

$$\Delta W \approx \frac{q^* (p^0 \theta + \tau)^2}{p^0} (1 + \frac{\varepsilon}{2}). \quad (50)$$

Таким образом, при прочих равных условиях, потери эффективности, связанные с налогообложением, квадратично зависят от налоговой ставки и линейно зависят от ценовой эластичности компенсированного спроса.

Для исследования связи потерь эффективности с выравнивающими свойствами косвенных налогов, необходимо рассчитать характеристику выравнивающих свойств налогов. В качестве такого показателя дифференциации налоговых обязательств будем использовать коэффициент Джини. Налоговые обязательства для каждого из налогоплательщиков будут рас-

считываться как произведение спроса, соответствующего посленалоговой цене, и ставки акциза.

В представленной ниже *табл. 2.16* приведены результаты расчетов доли чистых потерь общества в налоговых поступлениях, доля поступлений акциза и потерь эффективности, приходящихся на рассматриваемую группу потребителей, и индексы Джини для распределения налоговых обязательств внутри доходных групп. Для расчетов учитывались только данные о потребителях сигарет (данные с нулевым потреблением не включались в выборку).

Таблица 2.16

Интервал значений логарифма реальных расходов населения	Отношение потерь эффективности к налоговым обязательствам	Доля поступлений акциза, приходящихся на группу	Доля потерь эффективности в группе в общих потерях	Индекс Джини для налоговых обязательств
5–7	0,1903	14,7	33,0	0,3893
7–8	0,0614	45,0	32,7	0,3917
8–9	0,0672	34,3	27,3	0,4003
9–10	0,0920	5,4	5,9	0,3655
10–11	0,1340	0,7	1,0	0,2681

Доля потерь эффективности в налоговых обязательствах имеет наибольшее значение в группе потребителей с наименьшими доходами. В этой же группе возникают наибольшие по сравнению с остальными группами потери эффективности. В то же время наименьшая доля потерь эффективности, связанных с воздействием акциза, в налоговых поступлениях наблюдается во второй группе. Следует отметить, что налогоплательщики во второй группе обеспечивают наибольшие поступления акциза относительно других рассматриваемых групп.

Результаты расчетов выявляют противоречие, существующее между предъявляемыми к налогам критериям равенства и эффективности. В группах с наибольшим значением коэффициента Джини (т.е. с наиболее про-

грессивным характером акцизов на табачные изделия) доля потерь эффективности в налоговых обязательствах максимальна, и при снижении индекса Джини доля потерь эффективности в налоговых поступлениях имеет тенденцию к росту. Таким образом, при установлении акцизов необходимо искать компромисс между равенством и эффективностью: если налоговая реформа имеет целью выравнивание потребительских доходов, то не будет возможным контролировать рост чистых потерь общества. Если налоговая реформа имеет целью минимизацию чистых потерь, то будет расти неравенство расходов налогоплательщиков, поскольку характер налогообложения приблизится по структуре к налогу Рамсея.

Акцизы на алкогольную продукцию

Акцизы на алкогольную продукцию, помимо регулирующей функции, аналогичной функции акцизов на табачные изделия, являются также важным источником бюджетных доходов. Возможность взимания акцизов на алкогольную продукцию по высоким ставкам обусловлено низкой себестоимостью производства основных видов алкогольной продукции с высоким объемным содержанием спирта. Ставки акцизов на разные виды алкогольной продукции обычно устанавливаются таким образом, чтобы сумма акциза, приходящаяся на единицу объема спирта, была примерно одинакова для всех видов спиртных напитков. Тем не менее международная практика⁴⁸ свидетельствует о более низких ставках налогообложения вин и пива. В частности, в странах, производящих вина, устанавливается очень низкая или даже нулевая ставка акцизов на вино, что ограничивает возможности для установления ставок акциза на пиво и более крепкие спиртные напитки.

Основная часть поступлений акцизов на алкогольную продукцию формируется за счет акциза на этиловый спирт и спиртосодержащую продукцию⁴⁹. Взимание акциза с производителей и импортеров этилового спирта обусловлено относительно большей простотой администрирования, так как фактически избавляет налоговые органы от необходимости контролировать всех производителей алкогольной продукции, использующих в качестве сырья этиловый спирт.

Правила взимания акцизов на алкогольную продукцию установлены в части второй Налогового кодекса РФ. Установленные Налоговым кодексом ставки акцизов составляют для крепких алкогольных напитков и этилового спирта: этиловый спирт из всех видов сырья – 16,20 руб. за литр безводного этилового спирта; алкогольная продукция с объемной долей этилового

⁴⁸ См., например: *Sunley (1998)*.

⁴⁹ См. *Баткибеков (2000)*.

спирта свыше 25% – 114 руб. за один литр безводного этилового спирта, содержащегося в продукции; алкогольная продукция с объемной долей этилового спирта от 9 до 25% – 84 руб. за один литр безводного этилового спирта, содержащегося в продукции; алкогольная продукция с объемной долей этилового спирта до 9% – 58 руб. за один литр безводного этилового спирта, содержащегося в продукции. Для менее крепких напитков установлены более низкие ставки акцизов, в частности для нетрадиционных крепленых вин – 75 руб. за один литр безводного этилового спирта, содержащегося в продукции, со снижением ставки акциза до 4 руб. за один литр безводного этилового спирта для нетрадиционных некрепленых вин, с нулевой ставкой для пива с содержанием спирта менее 0,5%.

Оценка уравнения спроса на алкогольную продукцию. Анализ спроса на алкогольную продукцию во многом схож с анализом спроса на табачные изделия. Можно говорить о том, что спрос на алкоголь в принципе обладает всеми характеристиками спроса на табачные изделия: нулевым потреблением в некоторых домохозяйствах и наличием определенных привычек к его потреблению. Отличительной особенностью спроса на алкоголь является то, что вполне возможно, что некоторые индивидуумы потребляют алкоголь, но это происходит достаточно редко, поэтому факт потребления не отражается в бюджетном обследовании. В нашем исследовании мы будем пренебрегать подобными случаями.

Для исследования мы использовали данные РМЭЗ о количестве и стоимости покупки респондентами алкогольной продукции. Для оценок нами использовались данные с 5 по 10 раунд РМЭЗ. Первичной информацией являются данные, полученные из ответов респондентов на три вопроса: «Покупала ли ваша семья за последние 7 дней водку?», «Покупала ли ваша семья за последние 7 дней пиво?» и «Покупала ли ваша семья за последние 7 дней вино и другие виды алкогольной продукции?». Для исследования использовались обработанные данные о стоимости покупок алкогольной продукции в текущих и постоянных ценах.

Для оценки модели спроса на алкогольную продукцию использовалась модель, аналогичная приведенным выше для табачных изделий: использовалась модель tobit, примененная к панельным данным. Были получены следующие оценки коэффициентов модели:

$$\Delta \log(q_{it}) = -3,22 - 7,97 \Delta \log(p_{it}) + 0,54 \Delta \log(y_{it}) + 0,33 \log(q_{it-1}). \quad (51)$$

(16,64)	(-22,49) (-16.10)	(12,20)	F-stat = 535, N obs.=7617
---------	-------------------	---------	----------------------------------

Оцененные коэффициенты уравнения спроса на алкогольную продукцию интерпретируются аналогично результатам оценки спроса на табачные изделия в терминах влияния доходов и удельной стоимости покупки на расходы на потребление алкоголя (в постоянных ценах) с учетом мультипликатора, появляющегося при включении в уравнение переменной с лагом.

Оценки уравнения спроса на алкогольную продукцию требуют тех же комментариев, что и модели спроса на табачные изделия. Основные предположения, которые используются при такой оценке, заключаются в том, что функции спроса для домохозяйств внутри выделенных групп по доходам одинаковы. Кроме того, функции полезности обладают свойством функциональной сепарабельности, т.е. блага, входящие в группу «алкогольная продукция», составляют одно композитное благо. Таким образом, необходимо учитывать, что полученная оценка эластичности спроса на алкогольную продукцию по цене не только отражает изменение спроса в результате изменения цены алкогольной продукции, покупаемой конкретным домашним хозяйством, но и изменение спроса при переходе от одного домашнего хозяйства к другому при изменении средней цены покупки алкоголя.

Из результатов оценки можно заметить, что компенсированный спрос на алкоголь оказался высокоэластичным по цене. Эластичность спроса по цене⁵⁰ близка к 8, что является достаточно необычным результатом. Высокое значение эластичности спроса, по-видимому, обусловлено возможностью населения отказаться от потребления официально продаваемого алкоголя при сильном изменении цен и перейти на потребление к более дешевым видам алкоголя, например, алкоголя собственного изготовления. Следует отметить, что качественное изменение потребительского набора (т.е., например, переход от потребления более дешевых алкогольных напитков к потреблению более дорогих) интерпретируется как изменение объема потребления композитного блага. Таким образом, считается, что если в одном домашнем хозяйстве потребляют более дорогие (в базовом периоде) алкогольные напитки, чем в другом при аналогичном физическом объеме по-

⁵⁰ Доля расходов на алкогольную продукцию в расходах домохозяйств, покупающих эту продукцию, составляет около 7,3%, а эластичность спроса по доходу невелика, поэтому эластичность некомпенсированного спроса на алкогольную продукцию по цене незначительно отличается от эластичности компенсированного спроса и составляет примерно 7,93.

требления, то объем потребления композитного блага в первом домашнем хозяйстве выше. Таким образом, частично высокое значение эластичности может объясняться дифференциацией привычек к потреблению алкогольной продукции между домашними хозяйствами.

В результате оценки выявлено также положительное влияние на прирост потребления лагового члена, что говорит о существовании некоторой инерции в объеме потребления (расходах в постоянных ценах на потребление) алкогольной продукции.

Интересно также рассмотреть характер изменения эластичности компенсированного спроса на алкогольную продукцию с изменением дохода.

Таблица 2.17

Интервал значений логарифма реальных расходов населения	Величина ценовой эластичности компенсированного спроса на спиртные напитки	z-статистика коэффициента	Число наблюдений
7–8	–26,34	–8,62	1296
8–9	–11,36	–5,93	2044
9–10	–8,92	–8,71	2242
10–11	–9,01	–10,33	1579
11–12	–8,79	–5,24	357

Можно заметить, что с ростом дохода ценовая эластичность компенсированного спроса на алкогольную продукцию снижается. Это свидетельствует в пользу предположения о том, что более бедные потребители при изменении цены алкогольной продукции склонны к переключению на потребление алкоголя домашнего производства, а также на более дешевые виды алкоголя с меньшим объемным содержанием спирта.

Рассмотрим, как изменяется эластичность спроса на алкоголь по доходу с величиной дохода. Для этого, аналогично анализу ценовой эластичности компенсированного спроса, рассмотрим эластичность спроса по доходу у выделенных групп потребителей.

Таблица 2.18

Интервал значений логарифма реальных расходов населения	Величина эластичности спроса на спиртные напитки по доходу	z-статистика коэффициента	Число наблюдений
---	--	---------------------------	------------------

7–8	0,317	2,31	1296
8–9	0,579	5,41	2044
9–10	0,687	7,96	2242
10–11	0,495	6,14	1579
11–12	0,407	2,71	357

Можно заметить, что эластичность спроса на спиртные напитки по доходу обнаруживает рост (вплоть до некоторого уровня) дохода, а затем начинает снижаться. Следовательно, спиртные напитки (не произведенные внутри домашнего хозяйства) обладают свойством товаров роскоши для потребителей с относительно невысокими доходами, приобретая с ростом доходов потребителей свойства нормальных благ.

Расчет средневзвешенной ставки акциза на алкогольную продукцию. С точки зрения эмпирической оценки, по-видимому, корректнее оценивать спрос на отдельные группы алкогольной продукции. К сожалению, первичные данные не позволяют сделать такой оценки, поскольку от обследования к обследованию сообщаемая структура покупок алкоголя в домохозяйствах меняется. Это не позволяет построить панель для приростов основных показателей (объемов спроса и цен) с достаточным числом наблюдений. Поэтому была сделана попытка оценки средней структуры потребления в домохозяйствах с разным уровнем дохода в 9 и 10 раундах РМЭЗ. Выбор двух последних раундов основан на предположении, что структура потребления внутри выделенных групп домохозяйств не успела существенно измениться.

В табл. 2.19 даны результаты расчетов структуры потребления алкогольных напитков в домохозяйствах с разным уровнем дохода. Структура потребления рассматривалась в литрах в каждой из категорий.

Таблица 2.19

Интервал значений логарифма реальных расходов населения	Доля потребления водки в группе (в относительном выражении) (%)	Доля потребления пива в группе (в относительном выражении) (%)	Доля потребления вин и других алкогольных продуктов в группе (в относительном выражении) (%)
7–8	47,13	46,27	6,60
8–9	47,21	45,48	7,31

9–10	50,78	39,25	9,97
10–11	57,09	37,55	5,35
11–12	54,04	42,32	3,64

Структура потребления алкогольных напитков не испытывает сильных колебаний внутри выделенных групп с разными доходами.

В целях расчетов предполагается, что объемное содержание спирта составляет в водке 40%, в пиве 5%, в вине и прочих алкогольных продуктах 15%. В соответствии со ставками акцизов, установленными в части второй Налогового кодекса РФ, акциз на один литр водки составляет 45,6 руб., акциз на один литр пива 1,4 руб., акциз на один литр вина составляет 7,1 руб. Таким образом, можно рассчитать среднюю ставку акциза в каждой из выделенных групп как соответствующее средневзвешенное значение. Полученные величины ставок составили:

Таблица 2.20

Интервал значений логарифма реальных расходов населения	Средневзвешенный акциз на литр потребляемого алкоголя (руб.)
7–8	22,60
8–9	22,68
9–10	24,41
10–11	26,94
11–12	25,49

Можно заметить, что наибольший средневзвешенный акциз взимается в группе со средними расходами. При этом величина акциза с ростом дохода вначале растет, но снижается при переходе к последней группе. Такая ситуация возникает вследствие того, что основным фактором, определяющим средневзвешенный акциз, является потребление водки, которое растет вплоть до предпоследней группы, а в последней из выделенных групп оно снижается.

Потери эффективности и распределительные свойства акцизов на алкогольную продукцию. Будем измерять потери эффективности, связанные с акцизами величиной эквивалентной вариации. Для специфического

акциза связанная с ним величина эквивалентной вариации равна:

$$\Delta W = \frac{q^*(p^0 + \tau)}{\varepsilon + 1} \left(1 - \left[\frac{p^0 + \tau}{p^0} \right]^{\varepsilon + 1} \right) - q^* \tau.$$

ценовой эластичности компенсированного спроса достаточно высоки, для алкогольной продукции, по-видимому, нельзя использовать формулу первого приближения. Рассчитаем для 2001 г. потери эффективности и неравенство налогового бремени между индивидуумами в выделенных группах доходов. В *табл. 2.21* приведены результаты расчетов потерь эффективности и налоговых обязательств по группам.

Таблица 2.21

Интервал значений логарифма реальных расходов населения	Отношение потерь эффективности к налоговым обязательствам	Доля поступлений акциза, приходящихся на группу (%)	Доля потерь эффективности в группе в общих потерях (%)	Индекс Джини для налоговых обязательств
7–8	0,90	0,89	1,12	0,94
8–9	0,79	5,30	5,84	0,89
9–10	0,71	18,46	18,48	0,85
10–11	0,71	32,68	32,38	0,83
11–12	0,70	42,67	42,17	0,84

Можно заметить, что потери эффективности, связанные с воздействием акциза на алкоголь, достаточно высоки. По-видимому, это объясняется тем, что величина акциза оказывается сравнимой со стоимостью алкоголя, при том что ценовая эластичность компенсированного спроса достаточно высока. Максимальные потери эффективности в абсолютном выражении наблюдаются в наиболее высокодоходной группе, при этом по этой группе собирается наибольшая сумма акциза. Из *табл. 2.21* можно заметить, что отношение потерь эффективности к налоговым обязательствам с ростом дохода потребителей имеет тенденцию к снижению, еще индекса Джини для налоговых обязательств. Это, в частности, означает то, что снижение потерь эффективности для потребителей сопровождается ростом посленалогового неравенства в потреблении алкогольной продукции.

Факт роста неравенства в посленалоговом потреблении со снижением потерь эффективности свидетельствует в пользу гипотезы о том, что в случае косвенного налогообложения при определенных условиях равенство и эффективность являются противоречивыми критериями.

Выводы

Множество задач, которые призвана решать налоговая система приходят в противоречие друг с другом. Такими вопросами являются и вопросы неравенства и эффективности.

В работе *Harberger (2003)* приводятся данные некоторых исследований по перемещению налогового бремени и анализу прогрессивности налоговой системы под влиянием переложения налогов. На основе этих работ делается вывод, что налоговая система в целом является достаточно слабым механизмом перераспределения доходов. Однако при проведении экономической политики часто приходится искать второе наилучшее решение. Таким решением является использование налоговой системы в качестве механизма перераспределения благосостояния между экономическими агентами.

В данной главе проведено исследование того, насколько следование распределительным целям при формировании налоговой политики в области косвенного налогообложения может быть обеспечено с относительно небольшими потерями благосостояния. Выполненный теоретический анализ позволяет сделать вывод о том, что требования равенства и эффективности являются противоречивыми в отношении косвенных налогов. В частности, в рамках данного исследования было доказано утверждение о том, что при определенных условиях возможен переход от системы налогов Рамсея к другой налоговой системе, обеспечивающей большую степень равенства экономических агентов.

Эмпирическое исследование, проведенное в этой части работы, основано на подходе Масгрейва к изучению перемещения налогового бремени, анализируется комплекс условий, в которых подход Масгрейва оказывается верен. Для этого проанализированы теоретические модели распределения налогового бремени и указано для каждой из моделей, в каком случае подход Масгрейва оказывается корректным.

В третьем разделе исследованы вопросы перемещения бремени некоторых косвенных налогов в России. Основой анализа стало построение функций потребительского спроса на рассматриваемые товары на основе построенной Тейлом роттердамской модели. На основе анализа неравенства в потреблении и потерь эффективности для разных товаров и разных групп потребителей исследовано перемещение бремени НДС, акцизов на бензин и акцизов на алкоголь и табак.

Основной вывод заключается в том, что в тех группах потребителей и для тех категорий товаров, для которых отмечается наименьшее неравенство в потреблении, наблюдаются наибольшие потери эффективности. Дан-

ный факт служит подтверждением вывода, сделанного на основе анализа неравенства потребителей в условиях косвенного налогообложения.

Список литературы

1. Atkinson A.B., Stiglitz J. E. Lectures on Public Economics. London: McGraw-Hill, 1980.
2. Auerbach A. J. The Theory of Excess Burden and Optimal Taxation // *Handbook of Public Economics*. Vol. 1 / Auerbach A.J., Feldstein M., eds. North-Holland, 1987. P. 61–129.
3. Auerbach A. J., James R. H. Jr. Taxation and Economic Efficiency. *NBER Working Paper* № 8181. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2001.
4. Auerbach A. J., Rosen H. S. Will The Real Excess Burden Please Stand Up? (Or, Seven Measures in Search of a Concept). *NBER Working Paper* № 495. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, June 1980.
5. Auerbach A. Excess Burden and Optimal Taxation // *Handbook of Public Economics*. Ch. 2. North-Holland, 1999.
6. Ballard C.L. The Marginal Efficiency Cost of Redistribution // *The American economic Review*. Vol. 78. Iss. 5 (Dec., 1988). P. 1019–1033.
7. Ballentine J.G., Eris I. On the General Equilibrium Analysis of Tax Incidence // *The Journal of Political Economy*. Vol. 83. Iss. 3. 1975.
8. Baltagi B. Econometric Analysis of Panel Data. *John Wiley&Sons*, 1995.
9. Baumol B., Bradford D. Optimal Departures from Marginal Cost Pricing // *The American Economic Review*. Vol. 60. 1970. P. 265–283.
10. Blundell R. Consumer Behaviour: A Theory and Empirical Evidence – A Survey // *The Economic Journal*. Vol. 98. Iss. 389. Mar. 1988. P. 16–65.
11. Browning E.K., Johnson W.R. The Trade-Off Between Equality and Efficiency // *The Journal of Political Economy*. Vol. 92. Iss. 2. Apr., 1984. P. 175–203.
12. Byron R.P. The Restricted Aitken Estimation of Sets of Demand Relations // *Econometrica*. Vol. 38. 1970. P. 816–830.
13. Cnossen S. VAT Treatment of Immovable Property / *Tax Law Design and Drafting*, 1996. P. 231–234.
14. Corlett W.J., Hague D.C. Complementarity and the Excess Burden of Taxation // *Review of Economic Studies*. Vol. 21. 1954. P. 21–30.
15. Cragg J., Harberger A., Mieszkowski P. Empirical Evidence on the Incidence of the Corporation Income Tax // *The Journal of Political Economy*. Vol. 75. Iss. 6, 1967. P. 811–821.

16. Dasgupta P., Sen A., Starret D. Notes on the Measurement of Inequality // *Journal of Economic Theory*. Vol. 6. 1973. P. 87–103.
17. Davidson C., Martin L.W. General Equilibrium Tax Incidence under Imperfect Competition: A Quantity-setting Supergame Analysis» // *The Journal of Political Economy*. Vol. 93. Iss. 6. 1985.
18. Deaton A. The Analysis of Consumer Demand in the United Kingdom, 1900–1970 // *Econometrica*. Vol. 42. 1974. P. 341–367.
19. Deaton A. Demand Analysis // *Handbook of Econometrics*. Ch. 30. North-Holland, 1998.
20. Deaton A., Muellbauer J. An Almost Ideal Demand System // *The American Economic Review*. Vol. 70. Iss. 3. Jun., 1980. P. 312–326.
21. Devarajan S., Fullerton D., Musgrave R.A. Estimating the Distribution of Tax Burdens. A Comparison of Different Approaches // *Journal of Public Economics*. Vol. 13. 1980. P. 155–182.
22. Diamond P.A. A many-Person Ramsey Rule // *Journal of Public Economics*. Vol. 4. 1975. P. 335–342.
23. Diamond P.A., McFadden D.L. Some Uses of the Expenditure Function in Public Finance // *Journal of Public Economics*. Vol. 3. 1974. P. 3–21.
24. Drymes P.J. Limited Dependent Variables // *Handbook of Econometrics*. Vol. 3. Ch. 27, 1999.
25. Engel, Eduardo M.R.A., Galetovic A., Raddatz C. Taxes and Income Distribution in Chile: Some Unpleasant Redistributive Arithmetic // *Journal of Development Studies*. Vol. 59. 1999. P. 155–192.
26. Feldstein M. Incidence of Taxes and Factor Markets. *Public Finance Quarterly*, 1963. P. 112–135.
27. Fullerton D., Metcaf G.E. Tax Incidence. *NBER Working Paper* № 8829, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, March 2002.
28. Fullerton D., Rogers D.L. Who Bears the Lifetime Tax Burden? Washington, Brookings ins., 1993.
29. Gorman W.M. Separable Utility and Aggregation // *Econometrica*. Vol. 27. 1959. P. 469–481.
30. Hammermesh D.S. Factor Market Dynamics and the Incidence of Taxes and Subsidies // *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 95. Iss. 4. 1980.
31. Harberger A.C. Incidence of the Corporate Income Tax // *The Journal of Political Economy*. Vol. 70. Iss. 3. 1962. P. 215–240.
32. Harberger A.C. Reflections on Distributional Considerations and the Public Finances. UCLA, April 2003.

33. Harberger A.C. The ABCs of Corporation Tax Incidence: Insights into Open – Economy Case / *Tax Policy and Economic Growth*. ACCF, Washington D.C., 1995.
34. Hausman J.A., Newey W.K. Nonparametric Estimation of Exact Consumers Surplus and Deadweight Loss // *Econometrica*. Vol. 63. Iss. 6. Nov. 1995. P. 1445–1476.
35. Kotlikoff L., Summers L. Tax Incidence // *Handbook of Public Economics*. Vol. 2 / Auerbach A.J., Feldstein M., eds. North-Holland, 1987.
36. Krzyzaniak M., Musgrave R. The Shifting of the Corporation income Tax. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1963.
37. Laffont J.J. Fundamentals of Public Economics. – Cambridge, MA: MIT Press, 1988.
38. Leontief W. Composite Commodities and the Problem of Index Numbers // *Econometrica*. Vol. 4. Iss. 1. 1936. P. 39–59.
39. McLure C.E., Jr. A Diagrammatic Exposition of the Harberger Model with One Immobile Factor // *The Journal of Political Economy*. Vol. 82. Iss. 1. 1974.
40. Mieszkowski S. Tax Incidence Theory. The Effect of Taxes on the Distribution of Income // *Journal of Economic Literature*. Vol. 7. Iss. 4. 1969. P. 1103–1124.
41. Mirrlees J.A. The Theory of Optimal Taxation // *Handbook of Mathematical Economics*. Ch. 24. Vol. 3. North-Holland, 1997.
42. Moyes P., Shorrocks A. The Impossibility of a Progressive Tax Structure // *Journal of Public Economics*. Vol. 69. 1998. P. 59–62.
43. Muellbauer J. Aggregation, Income Distribution and Consumer Demand // *Review of Economic Studies*. Vol. 62. 1975. P. 525–543.
44. Musgrave R., Case K., Leonard H. The Distribution of Fiscal Burdens and Benefits // *Public Finance Quarterly*. 1974. P. 259–311.
45. Musgrave R.A. The Theory of Public Finance. McGraw-Hill, New York, 1959.
46. Myles G. Public Economics. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
47. Okner B.A., Pechman J.A. Who Paid Taxes in 1966 // *The American Economic Review*. Vol. 64. Iss. 2. 1974. P. 168–174.
48. Pollak R. A. Habit Formation and Dynamic Demand Functions // *The Journal of Political Economy*. Vol. 78. Iss.4, part 1. July–Aug. 1970.
49. Russel T. On a Theorem of Gorman // *Economics Letters*. 1983. №11. P. 223–224.
50. Sen A. On Economic Inequality. Oxford, Clarendon Press, 1973. P. 37–158.

51. *Stone J.R.N.* Linear Expenditure Systems and Demand Analysis: An Application to the Pattern of British Demand // *Economic Journal*. Sept. 1954. № 64. P. 511–527.
52. *Stone J.R.N.* The Measurement of Consumers' Expenditure and Behaviour in the United Kingdom, 1920–1938. Vol. 1. Cambridge University Press, 1954.
53. *Sunley E.M.* The Design and Administration of Alcohol, Tobacco, and Petroleum Excises: A Guide for Developing and Transition Countries / IMF Working Paper, 1998.
54. *Theil H.* The Information Approach to Demand Analysis // *Econometrica*. Jan. 1965. № 33. P. 67–87.
55. *Varian H.R.* Nonparametric Tests of Consumer Behavior // *Review of Economic Studies*. Vol. 50. 1983. P. 99–110.
56. *Varian H.R.* The Nonparametric Approach to Demand Analysis // *Econometrica*. Vol. 50. 1982. P. 945–973.
57. *Zee H.* ed. Tax Policy Handbook / Tax Policy Division, Fiscal Affairs Department. IMF, Washington, D.C., 1995.
58. *Баткибеков С.Б.* Акцизы // Проблемы налоговой системы России: теория, опыт, реформа / Под ред. С. Г. Синельникова. Т. 2. М., 2000.
59. *Конюс А.А.* Теоретический индекс цен потребления и его применение в планировании платежеспособного спроса // Народнохозяйственные модели. Теоретические вопросы потребления / Под ред. А. Л. Вайнштейна. М., 1963.
60. *Левкова Л.А.* Применение метода главных компонент в изучении расходов населения. М.: ЦЭМИ. Препринт, 1988.
61. Налоговая реформа в России: анализ первых результатов и перспективы развития. Научные труды ИЭПП. № 50. М.: ИЭПП, 2003.
62. Синельников С.Г. (ред.) Налоговая реформа в России: анализ первых результатов и перспективы развития. Научные труды ИЭПП. № 50. М.: ИЭПП, 2003.
63. *Трунин И.* Налог на добавленную стоимость // Проблемы налоговой системы России: теория, опыт, реформа / Под ред. С. Г. Синельникова. Т. 1. М., 2000.

Глава 3. Некоторые вопросы налогообложения доходов факторов производства в России

Введение

Идеальным подходом к налогообложению доходов можно считать налогообложение всеобъемлющего дохода (comprehensive income), определение которого восходит к работам Хэйга и Саймонса 30-х гг. XX столетия⁵¹. Однако реализовать на практике учет идеального дохода и его налогообложение невозможно. На практике правила налогообложения зависят от источника дохода и формы его получения. Доходы от труда облагаются, как правило, у источника выплаты дохода, и в этом смысле учет и взимание налога от этих доходов относительно просты. Разумеется, даже в этом случае остаются проблемы. В частности, в ряде случаев сложно разделить доход от труда и от капитала. Кроме того, имеются налоги и обязательные страховые платежи, уплачиваемые предприятием, базой которых является фонд заработной платы. В тех случаях, когда такие платежи имеют признаки налогов, они должны учитываться при анализе налогообложения трудового дохода. Гораздо сложнее осуществить учет доходов, возникающих в результате использования принадлежащего налогоплательщику капитала. Часть доходов от капитала облагается на уровне физических лиц, причем часто происходит недооценка полученных доходов, поскольку при налогообложении физических лиц значительная часть полученных доходов на практике облагается по факту их реализации, а не при начислении дохода. Даже предпринимательский доход физических лиц нередко исчисляется для целей налогообложения по кассовому методу с целью упрощения учета. Частично доходы от капитала облагаются на уровне предприятий в форме налогообложения доходов корпораций (в России это налог на прибыль организаций). Налогообложение доходов от труда может влиять на выбор между досугом и потреблением. В России выявлялось воздействие

⁵¹ Определение дохода по Саймонсу и детальное обсуждение вопросов налогообложения доходов и альтернативы ему, налогообложения расходов, встречается во многих публикациях. См., например: *Pechman J. A. The Future of the Income Tax // The American Economic Review. Vol. 80. No. 1. (Mar., 1990). P. 11.*

налогообложения доходов от труда на уклонение от налогообложения⁵². Дифференциация в налогообложении доходов от разных источников может влиять и на другие решения налогоплательщиков. Данная глава посвящена влиянию налогообложения доходов труда и капитала главным образом на доходы от капитала.

Важной характеристикой налоговой системы является ее воздействие на выбор предприятием источников финансирования инвестиций. В качестве идеальной можно рассматривать налоговую систему, которая не искажает выбора источника средств для инвестирования, т.е. такую, при которой относительные доходности инвестиций, осуществленных из разных источников, для конечного инвестора не меняются под воздействием налогообложения. Сразу следует оговориться, что на практике таких идеальных налоговых систем не существует. Достижение подобного идеала потребовало бы значительных издержек, связанных с расчетом налоговых обязательств, и, кроме того, положения налогового законодательства, призванные обеспечить равные условия для всех форм финансирования, могли бы в ряде случаев привести к появлению дополнительных возможностей уклонения от налогообложения.

Однако значительные диспропорции в налогообложении доходов, полученных в разных формах, могут влиять не только на выбор источника финансирования, но и на реальные инвестиционные решения. Иллюстрацией может послужить следующий пример: предприятие располагает весьма выгодным перспективным инвестиционным проектом, хотя его выгода и неочевидна для потенциального заемщика. Однако данное предприятие имеет ограниченные возможности доступа к заемным средствам. Например, оно владеет имуществом относительно небольшой стоимости, кроме того, рыночная капитализация фирмы невелика. В этом случае получить заемные средства если и возможно вообще, то только на условиях выплаты относительно высокой ставки процента. Возможность профинансировать проект из собственных средств также может быть ограниченной. Само предприятие может быть небольшим и не иметь достаточно прибыли, чтобы профинансировать проект или большую часть необходимых инвестиций из нераспределенной прибыли, получение же дополнительных средств за счет дополнительной эмиссии акций при описанных обстоятельствах также проблематично. Если говорить о российской специфике, то последняя форма привлечения средств финансирования инвестиций имеет ограниченное применение в силу целого ряда причин нена-

⁵² См. например, главу 4 настоящей работы и приведенные в ней ссылки на другие публикации.

логового характера⁵³. Выходом для такого предприятия могло бы быть привлечение заемных средств. Обычно в мировой практике проценты по кредитам при определении налоговой базы вычитаются, правда, с определенными ограничениями, препятствующими недостаточной капитализации фирмы (это связано с тем, что процентный доход обычно подвергается налогообложению по эффективным ставкам более низким, чем доход от акций, особенно дивиденды). Если же налоговые законы не позволяют уменьшать базу налога на прибыль на сумму выплачиваемых процентов или слишком сильно ограничивают возможность вычета, то издержки финансирования инвестиций окажутся выше, чем в случае вычитаемости процента, и если они будут слишком высоки, данный проект при финансировании из заемных средств может оказаться не прибыльным, а убыточным. Это значит, что предприятие, вынужденное финансировать инвестиции из заемных средств, но не имеющее права вычесть из налоговой базы уплаченные проценты, может отказаться от потенциально привлекательного инвестиционного проекта в силу существенного ограничения на вычет процента.

Отсутствие в законодательстве права на вычет процента является теоретически обоснованным в том случае, если расходы по приобретению инвестиционных активов вычитаются немедленно, в составе текущих расходов. Такой подход представлен в группе теоретически разработанных налогов, имеющих общее название *cash-flow tax*⁵⁴ (налог на потоки денежных средств). Такие налоги характеризуются нейтральностью в отношении инвестиционных решений⁵⁵ и являются, по сути, налогами не на доход, а на потребление. Однако применение таких налогов, по крайней мере в качестве основы налоговой системы для экономики в целом, нельзя назвать распространенной практикой. Принятие одной страной системы налогообложения потребления в виде налога *cash-flow* при сохранении в мире практики налогообложения доходов порождает целый ряд проблем, связанных с международным согласованием налогообложения. На данный момент единственной страной, принявшей одну из форм налога *cash-flow*, является

⁵³ Подробно о неналоговых проблемах источников финансирования в РФ см. раздел «Разделение собственности и финансов или проблема источников финансирования» в: *Радыгин А.* Корпоративное управление в России: ограничения и перспективы // *Вопросы экономики*, 2002. № 1. С. 101–124.

⁵⁴ См., например: *Shome P., Schutte C.* Cash-Flow Tax / *Tax Policy Handbook*. Ed. by Parthasarathi Shome, Washington D.C.: Tax Policy Division, Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund, 1995. P. 169–176.

⁵⁵ См.: *Stiglitz J.* The Corporation Tax // *Journal of Public Economics*, 1976, 5. P. 303–311.

Хорватия, хотя близкие к данному виду налога формы налогообложения применяются в разных странах в качестве упрощенного режима для малого предпринимательства.

В данной главе рассматриваются соотношения ставок налогообложения доходов, выплаченных в различных формах (как доходы от капитала и доходы от труда), а также соотношения ставок налогообложения доходов от капитала при различных формах финансирования инвестиций. При этом исследуется возможный выбор предприятием формы выплаты доходов или источника финансирования инвестиций под влиянием налоговых параметров.

Вопрос о тяжести налогового бремени, особенно в отраслевом разрезе, имеет важное значение, учитывая сложившуюся структуру производства в России. От соотношения налогового бремени в различных отраслях зависит возможность привлечения средств для финансирования инвестиций предприятиями разных отраслей. В работе сделаны попытки предварительного межотраслевого (по укрупненным отраслям) сопоставления бремени налогообложения прибыли. Это сопоставление позволяет сформулировать предположение о неравномерности распределения налогообложения доходов капитала для разных видов деятельности и разных видов инвестиций. Анализ этого предположения другими средствами осуществляется далее, в разделе 5 настоящей главы.

Мы также рассматриваем возможное влияние налогообложения на реальные инвестиции. Если в пятом разделе речь идет прежде всего о влиянии налогообложения на выбор объема инвестиций, то здесь осуществляется сравнение влияния налогового режима на чистую приведенную стоимость различных инвестиционных планов гипотетического предприятия. Результаты расчетов позволяют выявить возможность дестимулирующего эффекта применявшегося до реформы режима в отношении социально значимых инвестиций при некоторых обстоятельствах.

Также в данной главе рассматривается вопрос несовершенной компенсируемости убытков в России. Поскольку ограничения, действовавшие как до реформы налога на прибыль, так и после нее, могут влиять на ожидаемую доходность инвестиций, связанных с риском, подчеркивается важность устранения по меньшей мере тех из них, которые обуславливают вычет убытков прошлых лет 30% текущей прибыли.

3.1. Налогообложение факторов производства, соотношение ставок налогообложения доходов, полученных в виде заработной платы, дивидендов или доли в нераспределенной прибыли предприятия

При анализе влияния налогообложения на поведение предприятий необходимо учитывать как влияние налогообложения на реальные решения (численность нанимаемого предприятием персонала, объем капитала, используемого фирмой), так и на финансовые решения. Последние включают выбор источников финансирования инвестиций, а также выбор формы выплаты доходов владельцам используемых факторов производства. Известно, что в случаях существенных расхождений в налогообложении используемых факторов возможно оформление фактических доходов от капитала как доходов от труда и, наоборот, с целью минимизации совокупных налоговых платежей. Эта возможность (если законодательство не ограничивает ее эффективным образом) особенно заметно проявляется в случае индивидуального предпринимательства. Разделение дохода самого предпринимателя на его вознаграждение за труд и доход от использования им капитала представляет серьезную проблему в налогообложении. Например, если мы определяем налоги для лица, получающего доход как наемный работник, а также от принадлежащих ему финансовых активов, то доход от труда будет помимо подоходного налога обложен еще и налогами, имеющими базой заработную плату (на уровне предприятия или самого получателя дохода, что не имеет принципиального значения при соответствующим образом установленных ставках), в то время как остальные доходы подлежат только налогообложению подоходным налогом. Налоги, базой которых является заработная плата, обычно представляют собой социальные налоги (вопрос, рассматривать их как налоги или как страховые платежи, является дискуссионным, о возможности различных подходов к этому вопросу см. в главе 4 настоящей работы). Если налог на доходы предпринимателей взимается по той же единой шкале, то встает вопрос о базе налогообложения налогами от заработной платы. Если мы установим в качестве базы таких налогов самостоятельно заявленную предпринимателем заработную плату, то у него возникает стимул занижать величину декларируемой заработной платы с тем, чтобы уменьшить сумму взимаемых налогов. Если же для предпринимателей базой налогов на заработную плату выбрать полученный им доход, то возникает завышение налоговых обязательств по сравнению с налогами,

взимаемыми при использовании других организационно-правовых форм бизнеса. Обычная практика заключается либо в коррекции ставок, либо во вменении одного из видов доходов по некоторым расчетным формулам. Однако достижение нейтральности налогообложения при таких обстоятельствах затруднительно.

В случае предприятий, организованных как акционерные общества, где облагается прибыль, из базы которой вычитаются расходы, связанные с наймом труда, в том числе социальные налоги, а также облагаются выплаченные дивиденды, выгода и возможности изменения формы выплаты дохода («сдвига доходов из базы одного налога в базу другого») менее очевидны. Однако обычно существуют как заинтересованность в такого рода сдвигах, так и возможности их реализации. Вопрос о наличии такого сдвига и его величине тесно связан с вопросом о статистической оценке колебаний в доходах труда и капитала под воздействием налоговых изменений⁵⁶.

Возможности такого рода сдвигов в некоторых случаях очевидны, хотя оценить их величину может быть сложно (например, в случае предпринимателя без образования юридического лица трудно разделить доход от труда и от капитала). В других случаях механизм изменения формы выплаты доходов может быть достаточно сложным. Однако стимулы для такого рода замены одинаковы (с поправкой на издержки осуществления сложных схем). Рассмотрим следующий пример.

Пусть (для упрощения) существует закрытое акционерное общество с единственным собственником. Допустим, что он работает на своем предприятии. Такое упрощение вполне оправданно, если речь идет о закрытом акционерном обществе с небольшим числом владельцев. В этом случае соотношение доходов после осуществления приведенных схем для части собственников может измениться, но в таких случаях они всегда могут договориться об эквивалентной компенсации. Сложнее ситуация при большом числе акционеров с неравными долями, только небольшая часть из которых занята на предприятии. В этом случае нельзя распределить дивиденды одному лицу, не распределяя их другому. Поэтому принятие решения о замене кому-либо дохода от труда доходом от капитала и наоборот затронет значительное число лиц, однако некоторые виды схем сдвига доходов применяются и в этом случае, например, предоставление работнику опциона на покупку акций.

⁵⁶ См., например: *Gordon R.H., Slemrod J.* Are «Real» Responses to Taxes Simply Income Shifting between Corporate and Personal Tax Bases. NBER Working Paper № 6576, 1998.

Владелец предприятия получает доход в виде дивидендов D и заработной платы после налогообложения (чистой заработной платы) w_n . Дивиденды после уплаты всех налогов обозначим через D_n – чистые дивиденды. Допустим, что социальный налог уплачивается предприятием от суммы заработной платы до вычета подоходного налога и вычитается из базы налога на прибыль вместе с валовой (до уплаты подоходного налога) суммой заработной платы.

Пусть ставка социального налога равна ϕ , предельная ставка подоходного налога от заработной платы ϕ_w , предельная ставка налога на дивиденды – ϕ_d , ставка налога на прибыль – τ .

Допустим, что заработная плата владельца после налогообложения (чистая заработная плата) будет уменьшена на единицу с тем, чтобы всю дополнительную сумму, которая останется после перерасчета налоговых обязательств, направить на дивиденды ему же.

Т.е. $\Delta w_n = -1$.

Чтобы решить, выгодна ли предприятию данная политика, нужно найти ΔD_n и сравнить с единицей. Если $\Delta D_n > 1$, то уменьшение заработной платы и увеличение выплат дивидендов выгодно. Если $\Delta D_n < 1$, то выгоднее платить заработную плату, в том числе и вместо дивидендов.

Тогда валовая заработная плата должна быть уменьшена на $1/(1 - \phi_w)$. Это означает, что в совокупности с социальным налогом расходы предприятия на оплату труда уменьшатся на $(1 + \theta)/(1 - \phi_w)$. В этом случае на ту же сумму увеличится налогооблагаемая прибыль. После уплаты подоходного налога добавочная прибыль, которую можно будет распределить (валовые дивиденды), составит

$$\Delta D_g = \frac{(1 + \theta)(1 - \tau)}{(1 - \phi_w)}.$$

После уплаты налога на дивиденды индивидиум получит:

$$\Delta D_n = \frac{(1 + \theta)(1 - \tau)(1 - \phi_d)}{(1 - \phi_w)}.$$

Ставка социальных налогов, которые уплачивались от заработной платы за вычетом всех социальных налогов, но включающей подоходный налог, до вступления в силу главы 24 Налогового кодекса составляла 39,9%.

Тарифы страховых взносов составляли⁵⁷ 28% от заработной платы для предприятия и 1% для физического лица в Пенсионный фонд, 5,4% в Фонд

⁵⁷ См. Федеральный закон от 20.11.1999 № 197-ФЗ «О тарифах страховых взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Россий-

социального страхования, 1,5% в Фонд занятости населения и 3,6% в Фонды обязательного медицинского страхования. В сумме предприятия платили 38,5% от заработной платы, включавшей взнос в Пенсионный фонд физического лица, и один процент взимался из доходов физических лиц, т.е. от 100 рублей начисленной заработной платы сумма социальных налогов составляла 39,5 рублей, а заработная плата после выплаты взноса физических лиц 99 рублей, отсюда $(39,5 \div 100) / 99 = 39,9\%$.

Предельная ставка налога на дивиденды совпадала с предельной ставкой от заработной платы, поэтому результирующий прирост чистых дивидендов должен был составить $1,399(1 - \alpha)$.

При ставке налога на прибыль 35%, т.е. если предприятие не имело льготного налогообложения, результат составлял бы $\alpha D_n = 0,65 \div 1,399 = 0,91 < 1$. Т.е. в этом случае было выгоднее выплачивать заработную плату.

Если же предприятие имело льготы, то результат мог быть иным. Например, если предприятие полностью освобождалось от налогообложения (осуществляя, скажем, определенные виды деятельности), то выгоднее было выплатить дивиденды.

Вообще дивиденды вместо заработной платы было выгоднее выплачивать при условии, что $\alpha < 28,5\%$. Это достаточно низкая ставка, поэтому можно предположить, что выплата заработной платы вместо части дивидендов была выгодной политикой большинства предприятий, если, разумеется, ему не были доступны иные схемы минимизации налогообложения.

Но ситуация изменялась, если вместо выплаты дивидендов работник вознаграждался акциями предприятия (или опционом на приобретение акций предприятия). Т.е. происходит замена заработной платы нераспределенной прибылью предприятия. Разумеется, в упрощенном примере, который мы рассматриваем, это эквивалентно уменьшению распределения прибыли или реинвестированию выплаченных дивидендов на своем предприятии. В этом случае доход приобретал форму прироста капитальной стоимости, который облагается по факту реализации, а значит по эффективной ставке ниже, чем действующая предельная ставка подоходного налога. Если соотношение между эффективной ставкой на прирост капитальной стоимости активов и предельной ставкой подоходного налога лица, получающего вознаграждение, составляло α , то дополнительный доход был равен $1,399(1 - \alpha)(1 - \alpha \alpha_w) / (1 - \alpha_w)$. α не может принимать значение больше 1, если мы говорим об ожиданиях стабильной налоговой

ской Федерации, Государственный фонд занятости населения Российской Федерации и в Фонды обязательного медицинского страхования на 2000 год».

системы. В действительности, если бы произошли изменения в налогообложении, при которых предельная ставка подоходного налога значительно выросла бы, то ожидаемая эффективная ставка налога могла бы оказаться выше ставки текущего дохода, аналогичные последствия могли бы возникнуть в случае, когда инвестор ожидает значительного роста своего налогооблагаемого дохода в момент реализации актива, а подоходный налог характеризуется значительной прогрессивностью; но для рассматриваемого российского случая оба предположения нереалистичны. Случай $\square = 1$ эквивалентен анализируемому выше случаю выплаты дивидендов, рассматриваемая политика может быть при таком допущении выгодной только при наличии у предприятия существенных льгот по налогу на прибыль.

Кроме того, $\square$ не может быть меньше нуля. Иначе приросту капитальной стоимости активов предоставлялась бы субсидия на персональном уровне. Поэтому $(1 - \square \square_w) / (1 - \square_w)$ изменяется в диапазоне от 1 до $1 / (1 - \square_w)$. Последнее выражение принимает следующие значения при различных действовавших до начала 2001 г. ставках подоходного налога – см. табл. 3.1.

Таблица 3.1

Расчет дополнительного чистого дохода при выплате дохода в виде нераспределенной прибыли вместо заработной платы, $\square=0$

Предельная ставка подоходного налога в 2000г.	12%	20%	30%
Значение выражения $1 / (1 - \square_w)$	1,14	1,25	1,43
Прирост чистого дохода в случае ставки налога на прибыль 35%	1,03	1,14	1,3
Прирост чистого дохода в случае ставки налога на прибыль 0%	1,59	1,75	2,0

Однако как случай $\square=1$, так и случай $\square=0$ не реалистичны. Чтобы определить значение этого коэффициента для репрезентативного инвестора, нужно знать среднюю продолжительность владения акциями и норму дисконтирования. Так как вычислить эти значения с приемлемой точностью невозможно, рассмотрим еще один пример с условно выбранным значением $\square=1/2$.

Таблица 3.2

**Расчет дополнительного чистого дохода при выплате дохода
в виде нераспределенной прибыли вместо заработной платы, $\square=1/2$**

Предельная ставка подоходного налога в 2000 г.	12%	20%	30%
Значение выражения $(1-\square\square_w)/(1-\square_w)$	1,06	1,11	1,18
Прирост чистого дохода в случае ставки налога на прибыль 35%	0,97	1,01	1,07
Прирост чистого дохода в случае ставки налога на прибыль 0%	1,49	1,55	1,65

В последнем случае при условии, что акции реализуются с отсрочкой по крайней мере в несколько лет, выплата дохода в виде доли в капитале компании становилась уже реалистичной. При $\square = 1/2$ достаточно было снижения ставки налога на прибыль до 32%, чтобы даже для владельца с предельной ставкой подоходного налога в 12% политика выплаты дохода в виде нераспределенной прибыли становилась выгодной. Разумеется, такая форма выплаты дохода возможна в случае, когда индивидум не испытывает потребности в дополнительных средствах на потребление, или если он может использовать для этих целей кредит, условия которого для него выгоднее, чем получение дополнительного текущего дохода в форме заработной платы или дивидендов. Кроме того, для целесообразности подобной политики необходимо наличие выгодных перспектив инвестирования дополнительных собственных средств на уровне предприятия. Такие перспективы (помимо инвестиций в реальные активы), очевидно, существовали в последние месяцы перед дефолтом 1998 г., когда наблюдалась высокая доходность ГКО, и, кроме того, до вступления в силу главы 25 Налогового кодекса для предприятий, применяющих для целей налогообложения учет по кассовому методу, существовала возможность отсрочки налоговых платежей посредством предоставления покупателям товарного кредита (увеличения кредиторской задолженности), что в условиях высокой инфляции приводило к существенному снижению налога. Последняя политика, кроме прочего, создавала еще и возможность эффективного осуществления ценовой дискриминации даже при реализации продукции по заранее заявленным ценам⁵⁸.

⁵⁸ См.: Энгов Р.М. и др. Развитие российского финансового рынка и новые инструменты привлечения инвестиций. М.: ИЭПП, 1998. С. 110–117.

После вступления в силу глав 23 и 24 Налогового кодекса изменился порядок определения обязательств по социальным налогам и подоходному налогу с физических лиц.

С этого момента предельная ставка подоходного налога от заработной платы стала составлять 13% (для тех доходов, для которых не установлена особая ставка, см. статью 224 Налогового кодекса). Однако ставка социального налога зависит от заработной платы и является регрессивной (не все предприятия могут ее применить □ для этого необходимо, чтобы средняя зарплата на предприятии, рассчитанная без учета определенной части наиболее высокооплачиваемых работников, была выше установленного лимита). Ставка налога на дивиденды в течение 2001 г. для физических лиц составляла 30%⁵⁹.

Значит, результат того же самого изменения (уменьшение на единицу заработной платы и увеличение выплаты дивидендов на всю сумму, которая в результате останется дополнительно у фирмы после уплаты дополнительных налогов) составит после налогообложения дивидендов у физического лица:

$$\Delta D_n = \frac{(1 + \theta)(1 - \tau) \cdot 0,7}{0,87}.$$

Ставки налога на прибыль не были изменены (глава 25 Налогового кодекса вступила в силу спустя год после принятия глав 23 и 24). Если рассмотреть предприятие, у которого ставка налога на прибыль составляет 35%, то

$$\Delta D_n = \frac{(1 + \theta) \cdot 0,65 \cdot 0,7}{0,87} = (1 + \theta) \cdot 0,523.$$

Последнее выражение превышает единицу только в том случае, когда $\theta > 0,91$. Поскольку самая высокая предельная ставка единого социального налога составляет 35,6%, для предприятия, облагающегося по полной ставке налога на прибыль, выплата дивидендов вместо заработной платы не могла быть выгодна ни при каких условиях.

Если рассмотреть другой крайний случай □ предприятие полностью освобождено от налога на прибыль⁶⁰, то выражение для прироста чистых дивидендов принимает вид:

⁵⁹ См. п. 3 ст. 224 Налогового кодекса РФ в редакции от 30.05.2001.

⁶⁰ Например, это может быть сельскохозяйственное предприятие. До реформы налога на прибыль были возможны и другие случаи, скажем, если предприятие, производило только такую продукцию, прибыль от реализации которой освобождалась от налогообложения (например, медицинской продукции, входящей в перечень

$$\Delta D_n = \frac{(1 + \theta) \cdot 0,7}{0,87} = (1 + \theta) \cdot 0,805 .$$

Здесь пороговое значение приблизительно равно 0,243. Это означает, что если у рассматриваемого собственника фирмы предельная ставка единого социального налога равна 35,6% (его заработная плата ниже 100 тыс. рублей в год), то ему выгоднее выплатить себе дивиденды. В остальных случаях, если по каким-либо причинам его доход на данном предприятии, выплаченный в виде заработной платы, превышает 100 тыс. руб., то выгодно отказаться от выплаты дивидендов и платить заработную плату.

Более того, можно использовать данное соотношение и для расчета не предельных, а совокупных величин доходов, после которых выплата заработной платы взамен дивидендов становится выгодной (тем самым мы установим одну из возможных причин выплаты заработной платы, превышающей 100 тыс. руб. в год). При доходе до уплаты персональных налогов, превышающем 318,8 тыс. руб., выплаченном в виде заработной платы, средняя ставка единого социального налога становится меньше, чем 24,3%, а значит не только выгодно дополнительный доход платить в виде заработной платы, но и весь доход выплачивать именно в такой форме. Чистый доход после уплаты подоходного налога (если исходить из ставки 13%, что логично, поскольку при высоких доходах, выплачиваемых с первого месяца года, право на вычет части дохода из налоговой базы теряется) в этом случае должен составить не менее 277,4 тыс. рублей за год. Эта сумма для обеспеченной части населения, которая часто и определяет выбор формы выплаты доходов, невелика: такие расходы не являются для нее чрезмерно высокими. Т.е. даже в случае полного освобождения предприятия от налога на прибыль выплата дохода в виде заработной платы, а не дивидендов в 2001 г. могла быть выгодной (конечно, если недоступны иные формы минимизации налоговых платежей).

В случае вознаграждения в виде нераспределенной прибыли предприятий (т.е. с заменой налога на дивиденды на налог на прирост капитальной стоимости активов) доход, возникающий в результате отказа от единицы заработной платы, равен

$$\frac{(1 + \theta)(1 - \tau)(1 - \varphi)}{(1 - \phi_w)} ,$$

жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств, изделий медицинского назначения; перечень освобождавшейся от налогообложения прибыли см. в п. 6 ст. 6 закона РФ «О налоге на прибыль предприятий и организаций» от 27.12.1991 № 2116-1.

где $\square$ – эффективная ставка налога на прирост капитальной стоимости активов. Эта ставка меньше 13%, поэтому отношение $(1-\square)/(1-\square_w)$ больше единицы. Если принять его равным единице, то при максимальной ставке налога на прибыль выгодно было бы отказываться от выплат заработной платы только при ставках социального налога больше, чем 53,8. Отметим, что это соотношение не может превысить $1/0,87\square 1,15$ (иначе эффективная ставка налога на прирост капитальной стоимости активов была бы отрицательной). При таком соотношении и ставке налога на прибыль 35% отказ от выплат в виде заработной платы описываемого вида выгоден, если $(1+\theta)\cdot 0,747 > 1$. Для этого ставка $\square$ должна быть больше, чем 33,85%. Т.е. для тех лиц, которые являются собственниками предприятия и получают от него же доход в виде заработной платы выше, чем 100 000 руб., выгодно дополнительный доход получать в виде заработной платы, а не в виде дохода от капитала, даже если это опцион на покупку акций предприятия.

Данный расчет показывает, что введение регрессивной шкалы единого социального налога могло, по крайней мере, в течение 2001 г., приводить к увеличению выплат заработной платы и подоходного налога наряду с другими причинами (например, уменьшение уклонения от налогообложения в силу снижения легальных издержек выплаты дохода в виде заработной платы).

Рассмотрим изменения, вступившие в силу начиная с 2002 г. Следует отметить, что был изменен не только порядок налогообложения прибыли предприятий, но и порядок налогообложения дивидендов, в том числе и на уровне физических лиц. Ставка налогообложения дивидендов составляет 6% (при этом нет эффекта каскада), а прибыли 24%, но по решению региональных властей последняя может быть уменьшена до 20%.

Выражение для прироста чистых дивидендов принимает вид:

$$\Delta D_n = \frac{(1+\theta)(1-\tau)(1-\phi_d)}{(1-\phi_w)} = \frac{(1+\theta)(1-\tau)\cdot 0,94}{0,87}.$$

В случае налога на прибыль, взимаемого по максимальной ставке,

$$\Delta D_n = \frac{(1+\theta)\cdot 0,76\cdot 0,94}{0,87} = (1+\theta)\cdot 0,82$$

В этом случае при предельной ставке единого социального налога, превышающей 21,8% (т.е. при доходах, не превышающих 100 тыс. руб.), выгодно заменять выплаты заработной платы выплатой дивидендов.

Но наличие ставок единого социального налога ниже указанной ставки в 21,8%, причем при относительно небольших (с точки зрения лиц, определяющих политику предприятия) доходах, получаемых в виде заработной

платы, делает для относительно высокодоходных сотрудников предприятия выгодной выплату заработной платы (разумеется, в тех случаях, когда удовлетворен критерий доступа к регрессивной шкале).

Что же касается преобразования дохода в доход в виде нераспределенной прибыли, то в этом случае, как и в расчетах для предыдущих лет, нужно рассмотреть эффективную ставку налога на прирост стоимости капитала. Сравним ее возможные значения со ставкой 0,06, которая применяется к дивидендам. Выплата дохода в виде нераспределенной прибыли будет выгоднее, чем выплата дивидендов, если

$$(1 - \alpha \phi)(1 + \theta) > (1 - 0,06),$$

или при $\phi < 0,46$.

Если учесть, что $\alpha = 1/(1 + \rho)^T$, где ϕ – ставка дисконтирования, а T – ожидаемый срок владения акциями до их реализации, то можно определить минимальный срок T для разных предполагаемых ставок дисконтирования, при котором будет выполняться последнее соотношение.

Таблица 3.3

Соотношение нормы дисконтирования инвестора и минимального срока владения акциями, при котором эффективная ставка налога на прирост стоимости капитала меньше 6%

Норма дисконтирования в процентах	10	15	20	25
Срок владения акциями	8,11	5,53	4,24	3,46

Нетрудно видеть, что при высоких нормах дисконтирования выплата дивидендов выгоднее, чем получение дохода в виде реинвестируемой нераспределенной прибыли только в том случае, когда ожидаемый срок владения акциями мал.

Но нас в данном разделе интересует выбор между выплатой заработной платы и дохода от капитала.

Допустим, что ϕ мала. Например, равна 0,3. При каких предельных ставках единого социального налога будет выгоднее отказаться от выплаты заработной платы в пользу выплаты дохода в виде нераспределенной прибыли?

Сокращение выплаты заработной платы на 1 приведет к увеличению нераспределенной прибыли на

$$\frac{(1 + \theta)(1 - \tau)}{(1 - \phi_w)}.$$

При сделанных допущениях после расчета эффективного налогообложения прироста капитальной стоимости активов выигрыш от такого сдвига налоговой базы будет

$$\frac{(1+\theta)(1-\tau)(1-\alpha\phi)}{(1-\phi_w)}$$

и выгодно заменить единицу заработной платы вознаграждением в виде дополнительной доли в нераспределенной прибыли в том случае, если последнее выражение больше 1, т.е. условие принимает вид

$$\frac{(1+\theta)(1-\tau)(1-\alpha\phi)}{(1-\phi_w)} > 1.$$

В условиях налогового режима 2001 г., т.е. после введения в действие глав 23 и 24, но до введения в действие главы 25 Налогового кодекса это выражение принимало вид

$$\frac{(1+\theta)(1-0,35)(1-\alpha 0,13)}{(1-0,13)} > 1,$$

что при $\square = 0,3$ эквивалентно $\theta > 0,39$.

С ростом $\square$ это пороговое число может только возрастать, поэтому можно предположить, что в 2001 г. замена заработной платы вознаграждением в виде прироста капитальной стоимости активов была невыгодна, если принимать в расчет только налоговые соображения (для такой политики могут быть еще и другие причины, но нас интересует влияние налогов на выбор формы вознаграждения), поскольку начиная с 2001 г. максимальная ставка единого социального налога составляла 35,6%. Разумеется, это справедливо, если ставка налога на прибыль составляла 35%. Действие различных льгот могло ее уменьшить (здесь важно, чтобы именно этот доход, оставленный невыплаченным в виде заработной платы, был обложен по пониженной ставке, поэтому не все льготы могли снижать эффективную ставку для этого дохода). Начиная с 2002 г. изменилась ставка налога на прибыль $\square$ она уменьшилась до 24%, поэтому условие, при котором выгодно заменить выплату заработной платы долей в нераспределенной прибыли принимает вид:

$$\frac{(1+\theta)(1-0,24)(1-\alpha 0,13)}{(1-0,13)} > 1.$$

При $\square = 0,3$ оно эквивалентно $\theta > 0,19$.

Т.е. при низкой эффективной ставке налога на прирост капитальной стоимости активов и ставке налога на прибыль не менее 24% описанная политика будет выгодна только для вознаграждения того работника, в от-

ношении заработной платы которого предельная ставка единого социального налога будет больше 19%, т.е. для работника, получающего заработную плату меньше 300 тыс. руб., будет выгодно заменить часть заработной платы долей в прибыли, а для работника, заработная плата которого по каким-либо причинам заведомо выше 300 тыс. руб. (например, его статус требует получения не меньшей официальной заработной платы или его расходы велики, а он желает, чтобы расходы соответствовали доходам), то в этом случае налоговые соображения диктуют выплату всего дохода в виде заработной платы.

Рассмотренные примеры показывают, что в 2001 г. налоговые стимулы выплачивать заработную плату при возможности выбора между выплатой дохода (работника или собственника) в виде дохода от труда и дохода от капитала были выше, чем в предшествующие годы и отчасти чем после 2002 г. Разумеется, такие возможности возникали не всегда, кроме того, при небольшой экономии на налогах изменения в политике выплаты доходов могли не осуществляться, поскольку внесение изменений в политику вознаграждения требует издержек, связанных как с расчетами, так и с согласованием интересов тех собственников, которые имеют возможность влиять на политику фирмы.

Однако сдвиг в налоговой базе в силу налоговых причин в ряде случаев возможен и стимулы к направлениям такого сдвига менялись при изменениях в налоговом законодательстве.

Подведем итог: выплата дивидендов вместо заработной платы до 2002 г. могла быть выгодной только в случае существенных льгот по налогу на прибыль, причем в 2001 г. такие льготы должны были быть больше, чем ранее, чтобы выплата дивидендов была выгодной. Напротив, замена дивидендов заработной платой могла быть выгодной политикой и ее выгода увеличилась в 2001 г. В 2002 г. снижение ставки налога на прибыль и налога на дивиденды привело к тому, что при низких доходах, когда регрессия единого налога не оказывает достаточного влияния на эффективную ставку налогообложения заработной платы, может быть выгодной выплата вознаграждения в виде дивидендов. Насколько такая форма выплаты вознаграждения широко распространена на практике, остается вопросом. Но некоторые закрытые акционерные общества с целью минимизации налогов стали после 2002 г. начислять дивиденды вместо выплаты заработной платы (информация доступна автору в частном порядке, но обсуждения вопроса и консультации о том, как практически реализовать схему, можно найти на некоторых сайтах Интернета). Если же говорить о выборе формы вознаграждения за факторы производства (труд или капитал) в виде заработной платы или нераспределенной прибыли, то в некоторых случаях (при высо-

кой предельной ставке подоходного налога или при наличии льгот по налогу на прибыль) было выгодно выбирать выплаты в форме вознаграждения за капитал, даже если фактически это было вознаграждение за труд. Конкретные соотношения ставок и гипотетических сроков владения акциями приведены в тексте раздела. В 2001 г. выгоднее стал выбор в качестве формы выплаты заработной платы, а с 2002 г. заработную плату выгоднее платить работникам с высокими доходами (при условии применимости регрессии на предприятии).

Важно, что общей политики, выгодной для всех без исключения, нет ни при каком из рассмотренных режимов. Единственное исключение составляет выбор формы вознаграждения при необходимости выплаты значительных сумм в наличной форме начиная с 2001 г. Даже при наличии существенных льгот по налогу на прибыль выгоднее платить заработную плату в тех случаях, когда регрессия применима на предприятии.

Маловероятно, чтобы сдвиг такого рода сыграл большую роль в наблюдаемом увеличении заработной платы начиная с 2001 г., но частично этот эффект мог присутствовать.

Косвенным свидетельством такой возможности являются расчеты, приведенные в *табл. 3.4.* и *3.5.*

Для той и другой таблиц выполнены расчеты отношения заработной платы и прибыли, а также отношения их суммы к ВВП.

Вторая таблица приведена для справки: после корректировки показателей на скрытую деятельность, а также при условии использования в расчетах показателя валовой прибыли и валовых смешанных доходов мы не можем получить существенных колебаний суммы заработной платы и прибыли, если не было изменений в показателе чистые налоги на производство и импорт в долях ВВП. В сумме три показателя приведенные в таблице составляют в точности ВВП.

Однако на основании *табл. 3.4* можно если не делать выводы, то, по меньшей мере, сформулировать гипотезы.

Во-первых, значительный рост заработной платы после реформы налога на доходы физических лиц мог возникнуть не только в силу уменьшения сокрытия доходов, но и в силу изменения предпочтительной по налоговым последствиям формы выплаты доходов в пользу заработной платы.

Во-вторых, на малых предприятиях такой сдвиг выплаты доходов осуществлять в ряде случаев легче (меньшему числу собственников легче согласовать распределение доходов), и меньшее изменение суммы доходов малых предприятий может объясняться большим сдвигом налоговой базы и меньшим изменением в выборе сокрытого дохода.

Метод расчета ВВП по источникам доходов «не является основным, поскольку в соответствии с принятой методологией не все показатели доходов получаются путем прямого счета, часть из них исчисляется балансовым методом. ...Данный метод используется Госкомстатом России только для анализа стоимостной структуры ВВП, а не для определения его номинального объема или динамики»⁶¹. Другие применяемые Госкомстатом методы – производственный метод и метод использования⁶².

Если мы предполагаем наличие сдвигов в выплатах доходов, то изменения суммы заработной платы и суммы прибыли должны взаимно компенсироваться, причем это должно наблюдаться для прибыли прибыльных предприятий □ выплата вознаграждения в виде прибыли убыточных предприятий по меньшей мере затруднительна (разумеется, если владельцы ожидают в будущем получение высокой прибыли на своем предприятии, использование нераспределенной прибыли тоже имеет смысл). Действительно, несмотря на значительные колебания показателя в колонке 7 и 9 (отношение заработной платы к прибыли), колебания показателей в колонках 10 и 11 (сумма заработной платы и прибыли прибыльных предприятий в долях ВВП) невелики. Не происходит падения даже в 1998 году (если суммировать начисленную заработную плату с финансовым результатом, в 1998 г. доля этой суммы в ВВП существенно ниже, чем в остальные годы □ в среднем 66% в случае финансового результата, определенного без учета малых предприятий и 61% с учетом малых предприятий).

Однако большой вопрос возникает при анализе соотношений в колонках 7 и 9 для 1996–1998 гг. В эти годы действовали те же ставки налогов, что и в 1999–2000 гг. Тем не менее наблюдалось высокое отношение заработной платы к прибыли прибыльных предприятий. Причем это годы, когда активно применялись «страховые» и «процентные» схемы выплаты вознаграждения за труд, которые тоже уменьшали сумму начисленной заработной платы. Необъясненное соотношение заработной платы и прибыли в эти годы подвергает выдвинутую гипотезу сомнению. По-видимому, вопрос о наличии сдвига доходов под воздействием налогообложения нужно считать открытым.

⁶¹ См. Методологические положения по статистике. ГКС РФ. 1996. Вып. 1 (раздел «Система национальных счетов», подраздел «Валовой внутренний продукт и методы его расчета»).

⁶² См. там же.

Таблица 3.4

Соотношения заработной платы, прибыли и ВВП в 1995–2002 гг.

	Заработная плата* (расчет: млрд руб.)	Сумма прибыли, млрд руб.	Сумма прибыли, включая малые предприятия, млрд руб.	Сальдированный финансовый результат, млрд руб.	Сальдированный финансовый результат, включая результат малых предприятий, млрд руб.	ВВП, млрд руб.
	1	2	3	4	5	6
1995	376,40832	287,75	н/д	250,599	н/д	1429
1996	625,8384	238,493	289,478	124,989	161,112	2008
1997	736,59504	309,008	364,725	173,998	211,898	2343
1998	802,1232	357,579	410,067	–115,111	–143,661	2630
1999	1145,9052	884,868	1068,492	723,158	853,556	4823
2000	1712,5992	1360,828	1558,447	1190,597	1313,56	7306
2001	2507,76	1357,806	1572,095	1141,253	1264,66	9039
2002	3453,12	1190,072	н/д	905,8	н/д	10863

Продолжение таблицы 3.4

	Отношение заработной платы к прибыли	Отношение заработной платы к сальдированному финансовому результату	Отношение заработной платы к прибыли, включая прибыль малых предприятий	Сумма прибыли и заработной платы в долях ВВП	Сумма прибыли (в т.ч. малых предприятий) и заработной платы в долях ВВП
	7	8	9	10	11
1995	1,3081088	1,5020344		0,4647714	
1996	2,6241374	5,0071478	2,161955	0,4304439	0,4558349
1997	2,383741	4,2333535	2,0195902	0,4462668	0,470047

Продолжение таблицы 3.4

	7	8	9	10	11
1998	2,2432056	-6,9682585	1,9560784	0,4409514	0,4609088
1999	1,2950013	1,5845848	1,0724509	0,4210602	0,4591327
2000	1,2584979	1,4384374	1,098914	0,4206717	0,4477205
2001	1,8469207	2,1973743	1,5951708	0,4276542	0,4513613
2002	2,901606	3,8122323		0,4274318	

Примечание. До 1998 г. трлн руб.

Источник: сборники Госкомстата России «Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации»; «Социально-экономическое положение России»; «Россия в цифрах» (за разные периоды), а также «Малое предпринимательство в России 2002 г.».

Рассчитано как произведение числа занятых на среднюю заработную плату.

Таблица 3.5

**Формирование ВВП по источникам доходов
(текущие цены – млрд рублей; до 1998 г. – трлн рублей)**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Валовой внутренний продукт	1428,5	2007,8	2342,5	2629,6	4823,2	7305,6	8943,6	10834,2
в том числе:								
оплата труда наемных работников (включая скрытую)	647,9	1022,6	1202,9	1263	1933,6	2937,2	3848,4	5047,6
чистые налоги на производство и импорт	169,9	285,8	356,3	419,9	758,1	1248,5	1402,6	1526,2
валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	610,7	699,4	783,3	946,7	2131,5	3119,9	3692,6	4260,4
отношение оплаты труда к валовой прибыли и валовым смешанным доходам	1,061	1,462	1,536	1,334	0,907	0,941	1,042	1,185
сумма оплаты труда и валовой прибыли экономики в долях ВВП	0,881	0,858	0,848	0,840	0,843	0,829	0,843	0,859
чистые налоги на производство и импорт в долях ВВП	0,119	0,142	0,152	0,160	0,157	0,171	0,157	0,141

Источник: Госкомстат России. Сб. «Основные показатели системы национальных счетов» за соответствующие годы.

3.2. Выбор финансовой структуры фирмы и налогообложение доходов инвестора в зависимости от способа финансирования инвестиций

Финансовая структура фирмы может определяться совокупностью факторов, причем оценка влияния многих из них вызывает дискуссии исследователей. Исследованиям влияния финансовой структуры фирмы на ее рыночную стоимость посвящен целый ряд работ Модильяни и Миллера⁶³ (они показали, что в отсутствие налогообложения и риска банкротства стоимость фирмы не зависит от ее финансовой структуры), Стиглица⁶⁴ и др. Налогообложение приводит к возникновению стимулов выбирать при прочих равных такую финансовую структуру, при которой минимизируются выплаты налогов. Простейшие расчеты для выбора источников финансирования, выполненные при предположении, не учитывающих риски и стратегическое взаимодействие экономических агентов, приводят к выводу, что при стандартной налоговой системе в отсутствие дополнительных ограничений фирмам выгоднее сокращать собственный капитал посредством выкупа своих акций и привлекать для финансирования заемный капитал. В то же время учет ограничений (например, наличие ограничений на обратный выкуп акций, или правил, ограничивающих вычет процента при недостаточной капитализации), а также принятие во внимание изменение премии за риск при выплатах по облигациям в зависимости от финансовой структуры фирмы и возможная роль выплат дивидендов как сигнала благополучия фирмы (dividend signaling hypothesis) изменяют выводы об оптимальной финансовой структуре.

Тем не менее, поскольку в России наблюдается явная склонность к финансированию из собственных средств (правда, с минимальными выплатами дивидендов), несколько изменившаяся после принятия 25-й главы Налогового кодекса (увеличилась доля финансирования из заемных средств и выплаты дивидендов; краткость временного отрезка после изменений не

⁶³ См.: Modigliani F., Miller M.H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment // *The American Economic Review*. Vol. 48. No. 3 (Jun., 1958). P. 261–297; The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Reply // *The American Economic Review*. Vol. 49. No. 4 (Sep., 1959). P. 655–669; Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction // *The American Economic Review*. Vol. 53. No. 3 (Jun., 1963). P. 433–443.

⁶⁴ См.: Stiglitz J.E. Taxation, Corporate Financial Policy, and the Cost of Capital // *Journal of Public Economics*, 1973, 2. P. 1–34.

позволяет уверенно указать на новую тенденцию, но ее можно рассматривать как гипотезу), рассмотрение налоговых последствий выбора различных источников финансирования может быть полезным. В то же время надо принимать во внимание и наличие серьезных ограничений при привлечении заемных средств для многих российских предприятий.

Налогообложение в случае финансирования из заемных средств

В России до реформы налогообложения прибыли вычет процента был разрешен для процентов по банковским кредитам с существенными ограничениями на цели заимствования, процентов по бюджетным ссудам (но не по ссудам на инвестиционные цели), а также для процентов, выплачиваемых по облигациям, обращающимся на рынках ценных бумаг. При этом вычет процентов по банковским кредитам, направляемым на инвестиционные цели, был разрешен только в составе инвестиционной льготы (фактически это право было затруднительно использовать, поскольку одним из условий применения инвестиционной льготы было финансирование инвестиций из собственных средств, точнее за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятий⁶⁵).

Банковские проценты и проценты по бюджетным ссудам, если были разрешены к вычету, включались в себестоимость продукции:

«В себестоимость продукции (работ, услуг) включаются:

с) затраты на оплату процентов по полученным кредитам банков (за исключением ссуд, связанных с приобретением основных средств, нематериальных и иных внеоборотных активов), процентов за отсрочки оплаты (коммерческие кредиты), предоставляемые поставщиками (производителями работ, услуг) по поставленным товарно – материальным ценностям (выполненным работам, оказанным услугам), процентов по полученным заемным средствам, включая кредиты банков и других организаций, используемым лизингодателем для осуществления операций лизинга;

т) затраты на оплату процентов по бюджетным ссудам, кроме ссуд, выданных на инвестиции и конверсионные мероприятия»⁶⁶.

⁶⁵ Вопрос инвестиционной льготы подробнее рассматривается ниже, при освещении вопроса финансирования из собственных средств.

⁶⁶ См. Постановление Правительства РФ от 05.08.1992 № 552 (ред. от 31.05.2000, с изм. от 07.02.2002) «Об утверждении положения о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли», п. 2 части I.

Также на себестоимость в составе элемента «затраты на оплату труда»⁶⁷ разрешалось относить проценты, выплачиваемые по вкладам трудового коллектива предприятия, но такая форма финансирования могла иметь только весьма ограниченное применение.

Проценты по облигациям вычитались в составе внереализационных затрат:

«В состав внереализационных расходов включаются:

проценты, уплачиваемые эмитентом по облигациям, обращение которых осуществляется через организаторов торговли на рынке ценных бумаг, имеющих лицензию Федеральной комиссии по рынку ценных бумаг. Для целей налогообложения затраты по уплате указанных процентов принимаются в пределах действующей ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, увеличенной на три пункта⁶⁸».

Следует отметить, что жесткость требования к кредитам банков, не позволяющего вычитать из базы налогообложения проценты по ссудам, связанных с приобретением основных средств, нематериальных и иных внеоборотных активов, является относительной. Если предприятие нуждалось в заемных средствах для финансирования инвестиций и одновременно имело достаточно средств для финансирования других расходов, кредит мог быть оформлен для иных расходов, а средства, которые иначе были бы направлены на их финансирование, направлялись на инвестиции. Если предприятию таких средств было достаточно, то указанное ограничение теряло смысл (если его в принципе считать целесообразным). Проблема возникала только в том случае, когда требовались масштабные инвестиции, и особенно при потребности в долгосрочных кредитах на эти цели. В этом случае осуществить проект можно было бы только при условии привлечения дополнительных средств за счет эмиссии акций (чему препятствовали неналоговые обстоятельства), размещения облигаций (мера, доступная далеко не всем предприятиям, особенно в условиях масштабного «кризиса доверия») или получения банковского кредита. Последнее могло бы быть предпочтительным для многих предприятий, хотя бы потому, что банки имеют гораздо большую возможность получения информации о заемщиках, чем физические лица, и в этом случае для добросовестного заемщика

⁶⁷ См. п. 7 части I Постановления Правительства РФ от 05.08.1992 № 552 (ред. от 31.05.2000, с изм. от 07.02.2002) «Об утверждении положения о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли».

⁶⁸ См. там же, п. 15 части II документа.

гораздо менее вероятно завышение стоимости заемных средств в силу асимметрии информации.

Такая жесткость законодательства к выплате процента отчасти могла бы быть оправданной освобождением от налогообложения процентов у физических лиц, однако, во-первых, у физических лиц освобождение процента осуществлялось независимо от использования средств заемщиком (что является естественным), и, во-вторых, это освобождение распространялось на государственные ценные бумаги и банковские вклады с ограничением на полученный процент. Ограничение в части размера полученных процентов оправданно, поскольку служит целям пресечения множественных злоупотреблений, например, выплаты работникам вознаграждения за труд под видом процентного дохода (такая схема была легче осуществима и поэтому особенно распространена в банковском секторе). Но говорить в этом случае об освобождении у кредитора и симметричном отсутствии вычета у заемщика сложно, поскольку нужно еще учитывать налогообложение банковского сектора, которое осуществлялось до реформы по повышенным ставкам.

В тех случаях, когда вычитаемость процента не предусмотрена, финансирование из заемных средств требует получения предприятием более высокой доналоговой доходности инвестиций, чем в остальных случаях. При выполнении предпосылки убывающей предельной доходности капитала это означает, что в таких случаях при условии недоступности или ограниченности других источников финансирования равновесный уровень инвестиций устанавливается на уровне ниже, чем в отсутствие налогообложения. Если при этом нормы налоговой амортизации ниже, чем экономической, дестимулирующий эффект может быть значительным. Опубликованных исследований о нормах экономической амортизации в современной Российской Федерации не было. Однако унаследованные от советского времени «Единые нормы амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов в Российской Федерации», утвержденные постановлением Совета Министров СССР от 23.10.1990 г. № 1072 и действовавшие до введения в действие главы 25 Налогового кодекса, были устаревшими и не соответствовали потребностям рыночной экономики по меньшей мере по ряду позиций⁶⁹.

Таким образом, можно говорить о том, что при финансировании из заемных средств в ряде случаев наблюдалось существенное влияние системы

⁶⁹ Очевидным примером несоответствия норм амортизации и фактического срока службы оборудования являются нормы для вычислительной техники, рассчитанные исходя из срока использования в 8–10 лет.

налогообложения на необходимую доналоговую доходность инвестиций в направлении ее увеличения, и, соответственно, на инвестиции в направлении их понижения.

Новый порядок налогообложения, установленный в 25-й главе Налогового кодекса, предусматривает отказ от регламентации вычета процента в зависимости от целей, на которые получена ссуда. Эта мера тем более оправдана, что, как упоминалось выше, при необходимости заимствования предприятие будет стараться оформлять кредит на те цели, для которых вычет процента предусмотрен законодательством. Кроме того, уменьшен дестимулирующий характер законодательства в отношении финансирования инвестиций из заемных средств. Принятие нового порядка приблизило налогообложение прибыли к распространенной мировой практике. Однако можно говорить о возникновении обратного перекоса □ меры, принимаемые для предотвращения практики недостаточной капитализации, являются недостаточными (см. т. II, с. 416 данной работы).

Для уменьшения потерь в налоговых доходах от недостаточной капитализации существуют различные подходы, связанные с ограничением задолженности или вычета процентов.

В частности, применяется правило, согласно которому расходы по выплате процентов (чистых процентов, т.е. превышения процентных расходов над процентными доходами) ограничиваются фиксированной долей налогооблагаемого дохода в пределах действительного размера указанных расходов⁷⁰. Один из примеров такого правила (правда, с сохраняющейся возможностью действий в обход правила с использованием банков для осуществления так называемых *back-to-back loans*, или взаимно компенсирующих заимствований) в котором рекомендуемая предельная доля составляет около 50%, см. в «Основах мирового налогового кодекса» Хасси и Любика⁷¹. Например, если налогооблагаемый доход до вычета расходов по процентам, но за вычетом всех остальных расходов составляет 150 ед., то налогоплательщик будет иметь право вычесть 75 ед. при установленном ограничении в 50%. Таким образом, налогоплательщик, у которого расходы на проценты составили 60 ед., будет иметь право вычесть их полностью, а тот,

⁷⁰ Имеются и другие варианты, например, введение ограничения на соотношение долга и активов, установления потолка процентной ставки или запрещение принимать к вычету долг между компаниями-участницами. Однако эти варианты представляются более сложными с точки зрения администрирования и к тому же они не всегда в достаточной степени эффективны в ограничении вычета процентов.

⁷¹ См.: Хасси У., Любик Д. Основы мирового налогового кодекса с комментариями. Проект, финансируемый Международной налоговой программой Гарвардского университета / Пер. М. Алексеева. 1996. С. 36.

у кого эти расходы составили 80 ед., сможет вычесть в текущем году лишь 75 ед. Оставшиеся 5 ед. ему будет разрешено перенести на будущий год.

Таким образом, мы считаем целесообразным ограничение, в соответствии с которым расходы на выплату процентов могут вычитаться из налогооблагаемой прибыли только в пределах дохода от процентов плюс 50% чистой прибыли, рассчитанной без учета доходов от процентов и процентных расходов. В то же время следует позволить перенесение невычитаемой суммы расходов на уплату процентов на будущие налоговые периоды.

Налогообложение в случае финансирования инвестиций из собственных средств

В случае финансирования инвестиций из собственных средств для предприятий налогообложение до принятия главы 25 Налогового кодекса дифференцировалось в зависимости от характера собственных средств. При финансировании из нераспределенной прибыли предприятие при выполнении ряда условий имело возможность получить весьма существенную льготу.

Приведем точную формулировку текста закона:

«При исчислении налога на прибыль облагаемая прибыль при фактически произведенных затратах и расходах за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, уменьшается на суммы:

а) направленные:

- ☐ предприятиями отраслей сферы материального производства на финансирование капитальных вложений производственного назначения (в том числе в порядке долевого участия), а также на погашение кредитов банков, полученных и использованных на эти цели, включая проценты по кредитам;
- ☐ предприятиями всех отраслей народного хозяйства на финансирование жилищного строительства (в том числе в порядке долевого участия), а также на погашение кредитов банков, полученных и использованных на эти цели, включая проценты по кредитам.

Эта льгота предоставляется указанным предприятиям, осуществляющим соответственно развитие собственной производственной базы и жилищное строительство, включая погашение кредитов банков, полученных и использованных на эти цели, при условии полного использования ими сумм начисленного износа (амортизации) на последнюю отчетную дату»⁷².

⁷² См. п. 1 ст. 6 Закона РФ от 27.12.1991 № 2116-1 (ред. от 09.05.2001) «О налоге на прибыль предприятий и организаций».

«Налоговые льготы, установленные пунктами 1 (за исключением подпунктов «г», «д» и «е») и 5 настоящей статьи, в совокупности не должны уменьшать фактическую сумму налога, исчисленную без учета данных налоговых льгот, более чем на 50 процентов»⁷³.

Для тех предприятий, которые имели возможность обеспечить выполнение этих (для многих весьма жестких) условий, преимущество такого финансирования было бесспорным. Далее мы рассмотрим (см. пункт 3.4), как могла повлиять льгота на доходность инвестиций в зависимости от того, были ли соблюдены все условия или часть условий приведенных пунктов статьи 6 Закона «О налоге на прибыль предприятий и организаций».

Здесь мы рассматриваем, как указанное положение влияет на выгодность тех или иных источников финансирования инвестиций. Влияние налоговой системы на реальные инвестиционные решения рассматривается далее в разделе 3.4, а также в главе 5 настоящей работы.

Выбор финансовой структуры фирмы

Выбор оптимальной финансовой структуры фирмы предполагает минимизацию издержек финансирования инвестиций в условиях налогообложения.

Обычный подход при таком анализе заключается в исследовании финансового тождества фирмы и потока выплат инвесторам посредством метода возмущений (пертурбаций), заключающегося в рассмотрении изменений в потоке выплат инвесторам при небольших изменениях в финансовой структуре фирмы на один период. При росте потока выплат физическим лицам в результате некоторой пертурбации делается вывод о выгодности данного изменения и о целесообразности продолжения данной политики.

Мы будем сравнивать денежные потоки акционерам, предполагая, что они имеют возможность повлиять на политику фирмы. Денежные потоки кредиторам будут рассматриваться для того, чтобы рассчитать необходимые изменения денежных потоков акционерам в следующем периоде, после произведенного малого отклонения от существующей финансовой политики.

Поскольку условия вычета процента по заемным средствам, направленным на инвестиционные цели, были до реформы налогообложения прибыли различны для разных видов заемных средств, введем два вида заемных средств □ те, по которым вычет процента разрешен при определении налога на прибыль, и те, которые предполагают запрет вычитаемости процента. При рассмотрении на уровне физических лиц последний вид долговых обя-

⁷³ См. там же, п. 7 ст. 6.

зательств подразделяется на финансируемые через посредничество банковского сектора, и те, которые выплачиваются непосредственно физическому лицу. Последнее разделение платежей связано с тем, что проценты по банковским кредитам у физического лица не облагаются до определенного уровня процентного дохода, а налог на доходы банков (а также других кредитных организаций, страховщиков, бирж, брокерских контор и для предприятий по прибыли, полученной от посреднических операций и сделок) – выше, чем для иных предприятий и организаций: 36% вместо 30% для иных организаций, кроме перечисленных⁷⁴.

Введем следующие обозначения:

1. $\square_t$ – валовая прибыль предприятия (выручка за вычетом переменных издержек, или, иначе говоря, прибыль до вычета издержек капитала);
2. B_t – стоимость на начало периода задолженности, проценты по которой подлежат вычету из базы налогообложения (облигации, обращающиеся на финансовых рынках⁷⁵);
3. b_t – стоимость на начало периода задолженности, проценты по которой *не* подлежат вычету из базы налогообложения при заимствовании на инвестиционные цели;
4. $\square_t$ – акционерный капитал на начало периода;
5. $\square$ – ставка налога на прибыль организаций;
6. $\square$ – ставка налога на доходы физических лиц, действующая в отношении процентного дохода, кроме кредитов банков;
7. $\square$ – эффективная ставка налога на прирост стоимости капитала (приведенная к текущему периоду ставка налога при реализации акций в будущем; определить данную ставку для конкретного лица не представляется возможным, она может быть рассчитана только в среднем; в данном случае она выбирается условно, известно только, что она ниже $\square$);
8. $\square_d$ – эффективная ставка налога на дивиденды (при выплате непосредственно физическим лицам ставка была обычной ставкой физи-

⁷⁴ См. Закон «О налоге на прибыль предприятий и организаций» 21 декабря 1991 г. № 2116-1 (в ред. Закона РФ от 04.05.99 № 95-ФЗ), ст. 5. от

⁷⁵ Сюда же следует отнести задолженность по кредитам банков в том случае, когда она направлена на иные цели, кроме инвестиционных; понятно, что при необходимости привлечения банковских кредитов, долг будет оформлен на те цели, на которые вычет процента разрешен, однако если сумма долга превышает сумму таких расходов или если условия кредита не допускают такой возможности, то предельная единица кредита будет использована без вычета процента.

ческого лица, но в случае взаимного владения акциями нескольких предприятий ставка возрастала в силу обложения дивидендов, полученных предприятием, каждый раз по ставке 15%);

9. D_t – дивиденды, выплачиваемые за период;
10. r_B – ставка процента по вычитаемым из базы налога заемным средствам;
11. r_b □ ставка процента по банковским кредитам, выплачиваемым предприятием;
12. I_t – инвестиции за период;
13. A_t – подлежащая вычету для целей налогообложения амортизация (она не повлияет на результат, поскольку начисляется при любом варианте финансирования, поэтому ее можно было бы опустить);
14. CG_t – прирост капитальной стоимости активов физических лиц за период;
15. □ – норма дисконтирования рассматриваемого (в каждом конкретном случае) репрезентативного физического лица.

Введем ряд упрощающих положений. Предположим, что все акции принадлежат физическим лицам (это далеко не так, но поскольку мы ввели эффективную ставку налогообложения дивидендов, можно сделать такое допущение). Кроме того, будем считать, что все вклады физических лиц в банках направляются на предоставление кредитов предприятиям.

Будем также полагать, что банки весь полученный от предприятий процентный доход направляют на выплату дивидендов владельцам банков (физическим лицам) и выплату процентов вкладчикам (тоже физическим лицам), причем проценты вкладчикам не превышают лимита, после которого возникает налогообложение полученной выгоды в виде процентов, т.е. выплаты банков физическим лицам равны поступлениям за вычетом уплаченных налогов.

Нетрудно видеть, что данное усложнение возникает в силу различий в налогообложении предприятий производственной сферы и банков □ в ином случае можно было бы объединить их в единый сектор организаций и рассматривать выплаты из сектора организаций сектору физических лиц.

Отметим также, что при сделанных допущениях в каждый момент времени сумма средств индивидуумов, хранящаяся на депозитах в банках, должна совпасть с суммой кредитов, выданных банками предприятиям.

Теперь можно рассмотреть, как изменения в финансовой структуре могут повлиять на совокупные выплаты предприятий акционерам при условии, что решение об инвестициях в реальные активы остается неизменным.

Сначала рассмотрим ситуацию, когда последняя единица инвестиций финансируется без учета инвестиционной льготы (допустим, что льгота уже использована).

Выпишем финансовое тождество фирмы:

$$\Pi_t(1-\tau) + \tau A_t + (B_{t+1} - B_t) + (b_{t+1} - b_t) + (\theta_{t+1} - \theta_t) = D_t + I_t + r_B(1-\tau)B_t + r_b b_t.$$

Левая часть тождества отражает источники средств, полученных за период $\square$ прибыль после налогообложения с учетом разрешенного вычета налоговой амортизации, прирост задолженности за период (как с разрешенными к вычету процентами, так и с запрещенными), а также средства, полученные за счет дополнительной эмиссии акций за период (если выражение отрицательно, это означает обратный выкуп акций). Правая часть отражает расходование средств: выплату дивидендов, инвестиции, выплату процентов с учетом их вычета из базы налогообложения (если вычет процента не разрешается, то $(1-\square)$ следует заменить на 1; если вычитается часть процентных выплат, то третье слагаемое в правой части нужно умножить на долю процентных выплат, разрешенных к вычету), погашение ссуд.

Для тех лиц, кому (от кого) поступают денежные средства от предприятия, потоки доходов будут следующие:

а) акционерам (после налогообложения)

$$Y_t^D = D_t(1-\phi) - (\theta_{t+1} - \theta_t) - \varphi CG_t;$$

б) кредиторам, для процента которых предусмотрен вычет из налоговой базы предприятия (до налогообложения на уровне кредиторов)

$$Y_t^B = r_B B_t - (B_{t+1} - B_t);$$

в) кредиторам, для процента которых предусмотрен вычет из налоговой базы предприятия (после налогообложения) $Y_t^B = r_B B_t(1-\phi) - (B_{t+1} - B_t);$

г) кредиторам, для процента которых не разрешается вычет из налоговой базы предприятия (до налогообложения на уровне кредиторов)

$$Y_t^B = r_b b_t - (b_{t+1} - b_t).$$

В реальности держателями облигаций, обращающихся на открытых рынках, могут быть (и часто бывают) банки и иные институциональные инвесторы. В данном случае сделанное упрощение не повлияет на результат для акционеров промышленных предприятий, поскольку для определения изменений в их потоках денежных средств важно сколько они выпла-

чивают заемщикам, а не суммы, которые поступают физическим лицам после уплаты налогов. Пункт в) приведен здесь для того, чтобы в дальнейшем обсудить норму дисконта акционеров.

Предположим, что ставки остаются неизменными и экономические агенты не ожидают их изменения.

Первое возмущение, которое будет рассмотрено⁷⁶, это уменьшение на единицу одновременно выплат дивидендов и эмиссии акций. Последнее эквивалентно увеличению рыночной стоимости акционерного капитала на единицу (при условии равновесия в экономике), и поэтому за счет снижения выплат дивидендов произойдет уменьшение потока денег физическим лицам на $(1-\tau)$, а за счет прироста капитальной стоимости активов увеличение потока на $(1-\tau)$. Положение держателей облигаций не ухудшается, а для акционеров возникает чистый выигрыш в размере $(\tau\tau)$. Обычная мировая практика обложения прироста капитальной стоимости τ взимание налога по факту реализации. Поэтому эффективная ставка налога на прирост капитальной стоимости всегда ниже ставки налога на дивиденды. Отсюда известный парадокс финансовой политики корпораций τ выплата дивидендов несмотря на неблагоприятные налоговые последствия. Как уже упоминалось, применяются законодательные меры, налогового и неналогового характера, препятствующие этой практике, есть также гипотеза о том, что дивиденды являются благоприятным сигналом инвесторам. Кроме того, при увеличении доли долгового финансирования возрастают риски банкротства⁷⁷, что может приводить к росту процента, выплачиваемого фирмой по заемным средствам.

Отметим, что при наличии законодательных ограничений на обратный выкуп акций, возможна выплата средств сектору физических лиц посредством приобретения у них другой фирмы на сумму, на которую иначе были бы выплачены дивиденды. Это также приведет к росту стоимости поглощающей фирмы, а получатели денег выплатят налог с прироста капитальной стоимости своих акций с момента их приобретения, т.е. с дохода (прироста стоимости богатства), начисленного ранее, что также приводит к меньшим суммарным налоговым обязательствам, чем в случае выплаты дивидендов.

Приведенные выше рассуждения справедливы в любой экономике, где эффективная ставка налогообложения прироста капитальной стоимости

⁷⁶ Здесь мы следуем Аткинсону и Стиглицу, см.: *Atkinson A.B., Stiglitz J.E. Lectures on Public Economics*, McGraw-Hill, 1980. P. 128–148.

⁷⁷ См., например: *Boadway R., Bruse N., Mintz J. Taxes on Capital in Canada: Analysis and Policy*. Canadian Tax Paper. No. 80, Canadian Tax Foundation, 1987.

активов ниже, чем ставка налога на дивиденды. Однако для России до принятия нового порядка налогообложения это могло быть еще более существенным, в силу того обстоятельства, что обложение дивидендов было не просто двойным, но кратным, т.е. каскадным при каждом переходе дивидендов от предприятия к предприятию. Кроме того, часто акциями российских предприятий юридически владеют не физические лица, а организации, расположенные в оффшорах, и реализация акций в этом случае не всегда отслеживается российскими налоговыми службами, что также может приводить к уменьшению выгод от выплат дивидендов. Более того, нередки случаи, когда выплаты крупным собственникам осуществляются не посредством распределения дивидендов, а посредством различных схем перевода прибыли (например, за счет завышения расходов на некоторые виды услуг, трансфертного ценообразования и т.д.) на счета иных организаций, расположенных в налоговых убежищах, различных схем «обналичивания денег», при некоторых обстоятельствах за счет финансирования части их расходов под видом производственных и т.д. Во всяком случае, проблема финансирования текущих расходов за счет получения дивидендов, вероятно, не является актуальной для крупных российских собственников. Однако важно отметить, что наличие значительной разницы в налоговых последствиях в приведенном случае могло приводить к большему стремлению уменьшить выплаты дивидендов, чем в странах с меньшими диспропорциями в налогообложении (например, где устранено двойное налогообложение). В то же время следует отметить, что, например, в США действует двойное налогообложение дивидендов, но дивиденды платятся гораздо более активно, чем в России.

Снижение ставки налога на дивиденды в России (сейчас она составляет 6%, причем взимается с разности выплаченных и полученных предприятием за период дивидендов), возможно, сопровождалось ростом выплачиваемых дивидендов. Статистика о сумме выплаченных предприятиями дивидендов в агрегированном виде в России не публикуется, однако за последние полтора года объявления предприятий об увеличении выплат дивидендов стали довольно частыми⁷⁸. Однако и предельная ставка подоходного налога снизилась до 13%, что должно было привести и к снижению эффек-

⁷⁸ О низком уровне выплачиваемых в России дивидендов и преобладании иных способов получения доходов, а также о совокупности причин этого явления и его последствиях см.: *Розинский И.А.* Механизмы получения доходов и корпоративное управление в российской экономике / *Предприятия России: корпоративное управление и рыночные сделки* // Институциональные проблемы российской экономики. Вып. 1. М.: ГУ-ВШЭ, 2002. С. 168–182 (о необходимости налоговых мер речь идет на стр. 180 этой работы).

тивной ставки для прироста капитальной стоимости активов. В то же время улучшение ожиданий относительно стабильности экономики понижающим образом влияло на норму дисконтирования, что могло увеличивать эффективную ставку прироста капитальной стоимости. Во всяком случае, если эффективная ставка налогообложения прироста капитальной стоимости активов для инвесторов, имеющих возможность влиять на финансовую политику фирмы, выше 6%, возможно увеличение выплат дивидендов с одновременным ростом эмиссии акций. Для эмпирических оценок наличия такой тенденции прошло еще недостаточно времени с момента реформы.

Далее будем полагать, что эмиссия акций за период неотрицательна (т.е. все возможности ее снижения исчерпаны независимо от причин, по которым это невозможно или нежелательно).

Рассмотрим сначала налоговые обстоятельства до изменений в налоге на прибыль.

Следующее возмущение, которое будет рассмотрено, $\square$ это рост на единицу дивидендов и заемных средств в текущем периоде и изменения в следующем периоде ровно настолько, чтобы к концу периода финансовая структура фирмы вернулась к тому положению, которое было бы до пертурбации. Это означает, что в следующем периоде фирме придется увеличить выплаты основной суммы и процентов, и для осуществления этих выплат фирме на ту же величину придется увеличить дивиденды.

Сначала будем полагать, что фирма эмитирует облигации, обращающиеся на финансовых рынках. В этом случае выплачиваемые проценты вычитаются из налоговой базы, и, следовательно, во втором периоде предстоит выплатить в связи с ростом задолженности всего $1+r_B(1-\square)$, и именно на эту сумму фирме предстоит уменьшить выплаты дивидендов.

Рассмотрим изменения для инвесторов в результате этих действий.

Период	Потоки акционерам	Потоки держателям облигаций
1	$(1-\square_d)$	-1
2	$-(1-\square_d)(1+r_B(1-\square))$	$1+r_B(1-\square)$

Решить, является ли указанное действие выгодным, можно только рассмотрев приведенную стоимость денежных потоков акционерам.

Рассматриваемые изменения в политике выгодны, если

$$1 - \phi_d \geq \frac{1}{1 + \rho} (1 - \phi_d)(1 + r_B(1 - \tau)),$$

что эквивалентно $\rho \geq r_B(1 - \tau)$.

Результат очевидным образом зависит от нормы дисконтирования, используемой акционерами. Если дополнительные средства, полученные в виде дивидендов, предполагается направить на текущее потребление, то $\square$ определяется межвременными потребительскими предпочтениями акционеров. Однако такая ситуация маловероятна для определяющих решения акционеров крупных фирм, а для небольших фирм маловероятна эмиссия акций, обращающихся на открытых рынках.

Если же при определении нормы дисконта исходить из альтернативных возможностей инвестирования средств, то результат зависит от того, какие возможности есть у инвестора. Если это обычные депозиты в банке, то, несмотря на освобождение от налогообложения в пределах установленного лимита, ставка относительно низка, и замена личных заимствований корпоративными маловероятна. Если в качестве альтернативы выбираются корпоративные облигации, то $\rho = r_B(1 - \varphi)$, и рассматриваемая политика выгодна, если $\varphi < \tau$. Интересно, до реформы подоходного налогообложения (до вступления в силу главы 23 Налогового кодекса) предельная ставка подоходного налога составляла 30%, после реформы $\square$ 13%, что меньше действовавшей до 1 января 2002 г. ставки налога на прибыль (35%) для предприятий, не имеющих льгот. После изменений в налогообложении прибыли на качественном уровне соотношение для таких предприятий сохранилось ($13\% < 24\%$). Это говорит о том, что при указанных обстоятельствах было выгодно (если принимать в расчет только налоговые последствия) замещать частные заимствования корпоративными. Однако наличие множественных льгот, в том числе и региональных, а также наличие налоговых убежищ, могли приводить к изменению знака в соотношении ставок до реформирования подоходного налога, а в ряде случаев и после нее, до вступления в действие главы 25 Налогового кодекса. Иная ситуация была в период до дефолта 1998 г., когда наблюдалась высокая доходность освобожденных от налогообложения ГКО. В этом случае для тех, кто рассматривал в качестве альтернативы вложения в ГКО, должно было выполняться соотношение $\rho > r_B(1 - \varphi)$, если только требуемая инвесторами доходность r_B не была слишком высока.

Несколько отличные результаты мы получим, если рассмотрим выплату дивидендов за счет роста заимствований, проценты по которым не вычитаются из налоговой базы предприятия.

В этом случае во втором периоде фирме предстоит выплатить в связи с ростом задолженности всего $1+r_b$, и на эту сумму предстоит уменьшить выплаты дивидендов.

Рассмотрим изменения для инвесторов в результате этих действий.

Период	Потоки акционерам	Потоки кредиторам
1	$(1-\varphi_d)$	-1
2	$-(1-\varphi_d)(1+r_b)$	$1+r_b$

Рассмотрим приведенную стоимость денежных потоков акционерам.

Рассматриваемые изменения в политике выгодны, если

$$1 - \phi_d \geq \frac{1}{1 + \rho} (1 - \phi_d)(1 + r_b),$$

что эквивалентно $\rho \geq r_b$.

Опять, как и в предыдущем случае результат зависит от φ , но в данном случае сравниваемая с φ ставка процента по заемным средствам не уменьшается на величину налога, который экономится фирмой за счет вычета из налоговой базы заемных средств. При сохранении справедливости приведенных выше рассуждений относительно величины φ , выполнение неравенства и, соответственно, выгодность замены личных заимствований корпоративными, становится менее вероятным, по крайней мере, если банковские кредиты не обходятся существенно дешевле, чем заимствования посредством эмиссии.

Отметим, что в связи с изменениями в порядке вычета процентов при налогообложении предприятий, а также изменениями в налогообложении финансовых посредников, для которых теперь установлена такая же ставка налогообложения, как и для предприятий промышленности, выгодность политики одновременного увеличения дивидендов и заимствований определяется неравенством

$$\rho \geq r_b(1 - \tau),$$

причем при $\rho = r_b(1 - \varphi)$ получаем, что данная политика выгодна, поскольку $\varphi = 13\%$, а $\tau = 24\%$ (не меньше 20% при наличии региональных льгот).

В том случае, когда φ меньше, чем ставка процента, выплачиваемого фирмой по заемным средствам (в первом случае умноженная на $(1-\varphi)$),

должно наблюдаться сокращение выплачиваемых фирмой дивидендов и уменьшение корпоративных заимствований.

Если бы в России существовали развитые финансовые рынки и в финансовой структуре фирм наблюдались бы значимые доли средств из разных источников, то изменения в налоговых ставках, описанные выше, должны были бы приводить к колебаниям в финансовой структуре фирм. Однако поскольку собственные средства до сих пор составляет значительную долю в источниках финансирования предприятий (в 2001 г. 49,4%, в 2002 г. 48%), а выплаты дивидендов до последнего времени были минимальны, говорить о возможном сокращении выплат дивидендов, сопровождающемся сокращением использования заемных средств, не имеет смысла, по крайней мере, для дореформенного периода. Не исключено, однако, что высокая стоимость заимствований для предприятий в сочетании с относительно низкими нормами доходности по альтернативным вложениям для кредиторов приводила к равновесию, близкому к границе минимума заемных средств. По этому вопросу см. выше сноску 79.

Однако рассматривать данную тенденцию как исключительно благоприятную нельзя. В главе 25 Налогового кодекса не предусмотрены достаточные меры против практики недостаточной капитализации, поэтому не исключено, что в настоящее время мы наблюдаем начало тенденции в направлении такой политики предприятий.

Тем не менее описанное выше соотношение ставок (даже если оно существенно) не может быть единственной причиной сложившейся финансовой структуры российских предприятий. Мы рассматривали финансовую структуру фирмы в предположении неизменности выбора инвестиций в реальные активы, I_t . При доступности заемных средств выбор исключительно собственных средств в качестве источника финансирования может сложиться только в том случае, если I_t не больше, чем сумма доступных собственных средств. Если стоимость запланированных инвестиций превышает величину доступных собственных средств, изменение финансовой структуры фирм станет необходимым условием осуществления инвестирования. Однако на объем реальных инвестиций также может влиять налоговая политика в силу изменения ожидаемой посленалоговой доходности рассматриваемых инвестиционных проектов. Этот вопрос рассмотрен в главе 5 настоящей работы в достаточно общем виде с учетом влияния норм амортизации, правил переноса убытков, вычитаемости процента и т.д.

В этой главе ниже мы приведем примеры того, как порядок налогообложения мог различным образом влиять на инвестиционные решения в зависимости от положения фирмы и характера инвестиций.

Мы покажем, что наиболее социально значимые инвестиции при определенных обстоятельствах могли оказаться невыгодными в сравнении с альтернативами, имеющими меньшую социальную значимость.

3.3. Показатели налогового бремени, традиционно используемые при анализе налоговых систем

Вопрос о распределении налоговой нагрузки на предприятия (в том числе в различные периоды времени и для разных отраслей экономики), вызывающий интерес и широко обсуждаемый, безусловно, требует обоснованных расчетов на основании корректно использованных статистических данных.

Единого показателя налоговой нагрузки не существует. Разные показатели могут быть более или менее адекватными тому или иному экономическому вопросу, на который исследователь пытается найти ответ.

Прежде всего следует определить, какие эффекты налоговой системы мы хотим исследовать □ распределительные или аллокационные. Например, предельные эффективные налоговые ставки налога на доходы корпораций могут быть малоинформативными при обсуждении перераспределительных соображений. Средние эффективные ставки иногда могут давать ответ о воздействии налоговой системы на размещение ресурсов, но часто бывает и так, что они оказываются бесполезными при изучении стимулирующих эффектов.

При этом важно определиться с тем, какие нормативные суждения принимаются при анализе, т.е. на соответствие каким целям мы проверяем налоговую систему. Если мы рассматриваем стимулирующие эффекты, то нужно сначала определить, какое именно поведение мы хотим стимулировать. В зависимости от ответа на эти вопросы могут быть приемлемыми те или иные показатели налогового бремени.

При обсуждении этого вопроса и попытках на него ответить следует, прежде всего, отчетливо осознавать, что экономически обоснованно говорить о налоговом бремени предприятий возможно, только предварительно определив, кто, в конечном счете, является плательщиком рассматриваемых налогов и какова величина их доходов за рассматриваемый период. Налоги, юридически уплачиваемые предприятиями, уменьшают, в конечном счете, доходы собственников предприятия, его работников, кредиторов, потребителей продукции предприятия. Для полностью корректного определения распределения налогового бремени в идеале следовало бы вычислить доходы всех физических лиц в экономике с заданной наделен-

ностью ресурсами для равновесия в отсутствие налогов (всех или одного, если рассматривается бремя одного налога) и для равновесия с налогообложением, и полученные результаты сравнить. Разность между благосостоянием физического лица в отсутствие налогов и благосостоянием после налогообложения показала бы при таком подходе воздействие налогообложения на индивидуума. При этом можно было бы рассмотреть и величину доходов, которую получают индивидуумы в результате функционирования конкретного предприятия или отрасли в доналоговом и посленалоговом равновесиях и сопоставить их. Однако такая теоретическая конструкция не может быть применена на практике. Для такого рода расчетов не существует достаточных данных, кроме того, сама сложность задачи делает ее практически неразрешимой.

Продуктивный практически реализуемый путь заключается в том, чтобы определить для разных видов доходов, получаемых индивидуумами от функционирования отрасли или предприятия (обычно рассматриваются доходы инвесторов) величину дохода до налогообложения, необходимого для того, чтобы заплатить налоги и выплатить вознаграждение собственникам ресурсов, а также саму величину вознаграждения собственников ресурсов после налогообложения. Разность этих доналогового и посленалогового доходов составляет сумму налога, уплачиваемую при получении данного дохода. Это не значит, что все бремя указанного налога ляжет именно на данное лицо – его благосостояние может измениться незначительно или даже вообще не измениться, в то время как на благосостояние других лиц, например, покупателей продукции, или собственников ресурсов на других предприятиях или других отраслях, или собственников других ресурсов, влияние налогообложения может быть значительным. Отметим также, что принципиально несущественно, кто является юридически плательщиком налога – предприятие или физическое лицо – собственник фактора.

Следующим этапом определения налоговой нагрузки является расчет эффективной налоговой ставки. Эффективная налоговая ставка может быть рассчитана разными способами, однако основная идея заключается в том, чтобы получить отношение суммы налога к доходу до налогообложения (эффективная ставка с налоговвключающей базой) или к доходу после налогообложения (эффективная ставка с налогоискключающей базой). При этом может рассматриваться совокупный доход одного из видов, к которому преимущественно и относится (в указанном выше смысле) уплачиваемый налог, тогда речь идет об одном из видов средней эффективной ставки. Если мы рассматриваем предельный доход, т.е. добавочную единицу дохода, получаемую при определенных предположениях, и дополнительно уплачиваемый

при получении этого дохода налог, то речь идет о предельных эффективных налоговых ставках, которые также рассматриваем в нескольких видах.

Важно подчеркнуть, что, поскольку любой из описанных путей определения эффективных налоговых ставок не отражает фактического изменения благосостояния физических лиц под воздействием налогообложения, применимость каждого из них ограничена некоторым спектром конкретных экономических вопросов, подчас довольно узким⁷⁹. Различные методы расчета эффективных налоговых ставок приводят к различным результатам и поэтому применение результатов расчетов не для тех целей, для которых они предназначены, может привести к некорректным заключениям и неудачному выбору налоговой политики.

Налоги на доходы корпораций или на прибыль являются налогами на доходы собственников корпораций, получаемые в результате инвестиций в капитал фирмы. Прибыль, которую получают фирмы, они распределяют между акционерами в форме дивидендов, или инвестируют в расчете на будущие доходы, что повышает рыночную стоимость фирмы и приводит к возникновению начисленного дохода в форме увеличения стоимости богатства индивидуума. Налоги в разных странах, хотя и схожи в общих чертах, имеют ряд отличий в правилах определения налоговой базы и в системе применяемых ставок. При этом даже налог, применяемый в одной стране, может приводить к различным последствиям в налогообложении доходов, полученных от инвестиций в разные виды деятельности, разные виды активов, в разных регионах и даже для разных инвесторов. На результат налогообложения могут существенно влиять и неналоговые характеристики: инфляция, другие законы, как налоговые, так и неналоговые, вообще система институтов в стране и ее функционирование, степень открытости экономики и т.д. Отсюда интересной задачей является выявление влияния налога, действующего в некоторой стране, на инвестиционные решения.

Идеальным в смысле влияния на инвестиции мог бы быть налог на экономическую прибыль. В таком случае предельные инвестиции, которые были бы предприняты в отсутствие налога, обеспечивают неотрицательную приведенную чистую стоимость и при налогообложении, т.е. такой налог не искажает инвестиционных решений предприятий (в предположении сохранения неизменной нормы дисконтирования), причем не только не сокращает инвестиции, но и не создает преимуществ одним видам деятельности перед другими и одним активам перед другими. Независимо от названия налог на доход корпораций, в том числе и налог на прибыль, приме-

⁷⁹ См.: *Don Fullerton. Which Effective Tax Rate. NBER Working Paper № 1123, May, 1983. P. 3.*

няемый в России, не является налогом на экономическую прибыль. Для определения экономической прибыли предприятия следовало бы рассчитать все начисленные валовые доходы и вычесть из них все альтернативные (экономические) издержки. На практике точный расчет этих компонентов невозможен. Кроме того, свободное разрешение вычета любых расходов фирмы из налоговой базы приводит к различным формам легального уклонения от налогообложения (avoidance). В этом случае база налога может быть ниже экономической прибыли. Стремление снизить возможности избежания налогообложения вызывает введение различных ограничений вычета расходов фирм. Ограничения могут привносить дополнительные искажения помимо обычных для налогообложения искажений. Например, если решения, которые были бы приняты в отсутствие налогообложения (т.е. без цели уменьшить налоговые обязательства), ограничениям не удовлетворяют, происходит изменение решений под воздействием ограничений. Поэтому для минимизации искажений ограничения должны носить продуманный характер, по возможности не затрагивая решений, обусловленных характером бизнеса, а не стремлением снизить налоги. Этого не всегда удастся добиться. Во многих случаях искажения, привносимые ограничениями, ниже, чем общественный ущерб, который наблюдался бы в их отсутствие. Законодательное установление налоговой базы на уровне экономической прибыли, как правило, нереалистично. Кроме того, соображения справедливости обычно требуют (в зависимости от представлений о справедливости, принятых в обществе), чтобы доходы от капитала, значительная часть которых приходится на долю богатых индивидуумов, облагались по ставкам не ниже, чем доходы от труда. Сложность определения экономической прибыли приводит к тому, что все такого рода налоги облагают доходы собственников, включающие нормальную прибыль, в совокупности с разностью между фактическими прочими издержками предприятия и суммами разрешенных вычетов из базы налогообложения. Разрешенные вычеты из базы налогообложения могут быть меньше фактических издержек или, в случае льгот и чрезмерно «щедрых» правил амортизации, превышать их. Поэтому в реальности обычно облагается доход, превышающий экономическую прибыль, но для некоторых видов деятельности или активов облагаемый доход может быть ниже экономической прибыли. Возникающие искажения стимулов могут приводить в результате к довольно значительным чистым потерям общества и замедлению экономического роста. Искажающие эффекты налоговой системы выявляются посредством расчета предельных эффективных налоговых ставок (или, поскольку при низкой или отрицательной предельной доходности предельные эффективные ставки не обеспечивают адекватной информации, предельного «налогового

клина», который рассчитывается как разность доходности от предельной инвестиции до уплаты налогов и ее доходности после уплаты налогов).

Классификация часто применяемых эффективных ставок налогообложения и целей, которым могут отвечать те или иные налоговые ставки была выполнена Фуллертоном в 1983 г.⁸⁰

Таблица 3.6

Систематизация эффективных налоговых ставок

Тип эффективной налоговой ставки	Определение	Пример исследования, в котором оцениваются или используются данные ставки
1	2	3
1. Средняя эффективная ставка налога на корпорации	Наблюдаемые налоги на корпорации, деленные на «корректно измеренный» доход корпораций. Текущий поток денежных средств, игнорирующий будущие последствия.	Shoven and Bulow (1976) Sunley (1976a) Fiekowsky (1977) Pechman (1977) Tax Notes Supplements (1982) Fullerton (1982) Horst (1982)
2. Средняя эффективная совокупная налоговая ставка	Наблюдаемые налоги на корпорации плюс налоги на имущество, плюс персональные налоги на процент и дивиденды, деленные на совокупный доход от капитала.	Harberger (1966) Rosenberg (1969) Shoven (1976) Fullerton, Shoven, Whalley (1978, 1983) Feldstein and Summers (1979) Feldstein, Poterba, Dicks-Mireaux (1983) Slemrod (1983)
3. Предельный эффективный клин налога на корпорации	Ожидаемая реальная доналоговая норма доходности предельной инвестиции минус реальная посленалоговая доходность корпорации	Auerbach and Jorgenson (1980) Jorgenson and Sullivan (1981) Hall (1981) Bradford and Wykoff (1981b) Gravelle (1982) Auerbach (1982)

⁸⁰ См.: Don Fullerton. Which Effective Tax Rate. NBER Working Paper № 1123, May, 1983. P. 5.

4. Предельная эффективная ставка налога на корпорации	Предельный эффективный клин налога на корпорации деленный на доналоговую доходность (налоговключающая ставка) или на посленалоговую доходность корпорации (налогоисключающая ставка).	Economic Report of the President (1982) Hulten and Robertson (1982) Fullerton and Henderson (1983) Oliner, Haveman, David (1983)
---	---	---

Продолжение таблицы 3.6

1	2	3
5. Предельный эффективный совокупный налоговый клин	Ожидаемая реальная доналоговая норма доходности предельной инвестиции минус реальная посленалоговая доходность инвестора, обеспечившего финансирование	Boadway, Bruce, Mintz (1982) King and Fullerton (1983)
6. Предельная эффективная совокупная налоговая ставка	Предельный эффективный совокупный налоговый клин, деленный на доналоговую доходность (налоговключающая ставка) или на посленалоговый доход корпорации (налогоисключающая ставка).	Boadway, Bruce, Mintz (1982) King and Fullerton (1983)

Источник: Don Fullerton. Which Effective Tax Rate. NBER Working Paper № 1123, May, 1983. P. 3.

Следует отметить, что методика определения величин, используемых для определения налоговых ставок, различается у разных исследователей, поэтому каждый из шести типов эффективных налоговых ставок включает множество ставок, в некоторых случаях заметно различающихся между собой. В наибольшей степени это справедливо в отношении средних эффективных ставок: «корректно определенный» доход корпораций или совокупный доход от капитала в действительности представляет собой величину, существенно зависящую от принятых теоретических допущений, от наличия необходимой статистики и от ее качества. Точный расчет дохода требует корректировки бухгалтерских величин с учетом расхождений экономической и бухгалтерской прибыли (или налоговой, если выбирается показатель прибыли, рассчитанной для целей налогообложения), экономических и бухгалтерских издержек. Кроме того, расхождения могут возникать при выборе показателя налога, используемого в числителе отношения,

например, следует ли учитывать налоги, уплаченные за рубежом. Важно также, что фактически уплаченные налоги могут включать погашение недоимки прошлых лет, а в России налоговая статистика еще и включает пени и штрафы (на уровне экономики в целом, если требуется, можно скорректировать сумму уплаченного налога, но на уровне отраслей данные менее детализированы). При наличии согласия относительно способа определения дохода и выбора величины налога такие ставки технически довольно легко рассчитать (это не означает, что результат расчета будет экономически корректным – если бы задача корректного определения экономической прибыли была разрешима, то не было бы очень многих проблем, связанных с налогообложением прибыли; речь идет о том, что проста соответствующая математическая задача). Средняя эффективная ставка определяется текущими потоками доходов и налоговых платежей, поэтому, вообще говоря, отражает налоговый результат прошлых инвестиционных решений в рамках действующей налоговой системы. Как указывает Фуллертон⁸¹, они «отражают для существующего капитала снижение налогов, связанное с ускоренной амортизацией и инвестиционным налоговым кредитом. Они также отражают добавочные суммы налогов, связанные с инфляцией, возникающие в силу амортизации исходя из исторической стоимости, применения учета товарно-материальных запасов по методу FIFO, налогообложения прироста капитальной стоимости активов и фиксированных номинальных шедуллей подоходного налога. Поскольку эти обстоятельства воздействуют на все инвестиции, налог на прежние инвестиции *может быть* приемлемой аппроксимацией ожидаемого налога на предельные инвестиции». Но налоги, взимаемые с дохода от прошлых инвестиций, могут и не отражать ожидаемые налоги для новых, рассматриваемых инвестиционных решений. Поэтому, хотя средние эффективные ставки используются для измерения искажений в результате налогообложения, они во многих случаях не соответствуют такой задаче.

Задаче оценки влияния налогообложения на ожидаемую посленалоговую доходность предельного инвестиционного проекта отвечают предельные эффективные налоговые ставки. В основе расчета лежит подход, предложенный Холлом и Джоргенсоном⁸².

⁸¹ См.: Don Fullerton. Which Effective Tax Rate. NBER Working Paper № 1123, May, 1983. P. 7.

⁸² См.: Hall R. E., Jorgenson D. W. Tax Policy and Investment Behavior // *The American Economic Review*. Vol. 57. No. 3 (Jun., 1967). P. 391–414, а также другие работы этих авторов по теории инвестиций.

В рамках этого подхода рассчитываются издержки использования капитала и рентная цена капитала для случая предельной инвестиции, т.е. последней (наименее доходной), осуществленной в посленалоговом равновесии.

Для определения рентной цены капитала используется задача динамической оптимизации. При некоторых допущениях метод вариационного исчисления или принцип максимума Понтрягина (в зависимости от характера допущений применяется та или другая теория) позволяют получить довольно простые формулы, включающие параметры, определяющие инвестиционную политику.

Но допущения, которые обычно используются, достаточно сильные. Дон Фуллертон характеризует их следующим образом:

«Эта модель предполагает совершенную информацию, конкуренцию и нулевую избыточную прибыль. Она обычно абстрагируется от любых рассмотрений риска и обычно предполагает, что фирма имеет достаточно налогооблагаемой прибыли для того, чтобы использовать все кредиты и вычеты при самой ранней возможности»⁸³.

Следует отметить, что даже при расчете предельных эффективных ставок для зарубежных экономик эти предположения не выполнены в полной мере. Однако в законодательствах большинства стран есть положения, которые позволяют предположить определенную симметрию налогообложения при наличии прибыли и при наличии убытков. Так, перенос убытков на будущее разрешается во многих странах на достаточно длительный срок, а во многих случаях и без ограничений. В дополнение к этому многие страны применяют перенос убытков в прошлое на ограниченное число лет, что позволяет избежать налоговых потерь, связанных с обесценением разрешенного вычета налоговых убытков при переносе их на будущее. В некоторых странах, преимущественно в Латинской Америке, где длительное время наблюдается высокая инфляция, переносимые на будущее убытки индексируются. Это позволяет обеспечить возможность практически полного вычета амортизации и прочих затрат, по крайней мере для предприятий, которые являются временно убыточными после прибыльного периода. Кроме того, инвестиционный налоговый кредит также может переноситься. Так, например, в США, при невозможности использования инвестиционного налогового кредита в текущем периоде (в момент инвестирования) в силу недостаточности суммы налога, рассчитанной до применения кредита, неиспользованные суммы кредита могли быть применены к буду-

⁸³ См.: *Don Fullerton. Which Effective Tax Rate. NBER Working Paper № 1123, May, 1983.*

щей прибыли. Тем не менее, даже при таких обстоятельствах, асимметрия налоговых правил может оказывать существенное влияние на предельные налоговые ставки⁸⁴.

Для России оценка предельных эффективных налоговых ставок представляет собой непростую задачу. Во-первых, оценка экономической амортизации активов для России не проводилась, и, кроме того, для ее осуществления нужны данные о стоимости активов разных групп и разного возраста на вторичных рынках оборудования. Неразвитость вторичных рынков делает данную задачу практически неразрешимой в ближайшем будущем. В принципе, можно было бы воспользоваться западными оценками, например для США, исходя из следующего соображения: поскольку трансформация российской экономики совершается в направлении развитых западных экономик, новые инвестиции осуществляются (или будут осуществляться) в активы с аналогичными характеристиками и эксплуатироваться в сходных условиях, поэтому нормы экономической амортизации, рассчитанные в развитых странах для активов, выполняющих те же функции, что и активы в России, можно было бы считать приемлемыми. Однако помимо того, что такое предположение является слишком сильным (произведенное в России оборудование может иметь иные характеристики, влияющие на экономическую амортизацию, условия эксплуатации различаются в силу климатических условий, из-за иного качества сырья, в результате воздействия «человеческого фактора» и т.д.), информация о наличии оборудования, относящегося к разным группам активов, не является непосредственно доступной. По этой же причине представляет проблему оценка наличия и стоимости активов, к которым применяются близкие по значению нормы налоговой амортизации. Эта группа проблем характерна как для периода до реформы налогообложения прибыли (принятия главы 25 Налогового кодекса), так и для современного этапа. Во-вторых, асимметрия налоговых правил в России существенна. До принятия 25 главы Налогового кодекса убытки принимались к вычету из прибыли в течение пяти лет, причем в сумме принятые к вычету убытки и льготы (за исключением льгот для отдельных видов деятельности, а также некоторых других, например, расходов на социальное обеспечение спецконтингента), в том числе и инвестиционная льгота, не должны были превышать 50% налоговой базы. Инвестиционная льгота применялась в отношении всей суммы инвестиций, осуществленных из собственных средств в части, превышающей сумму начисленной за период амортизации. Никакого переноса инвестиционной льготы

⁸⁴ См.: *Altshuler R., Auerbsch A.J.* The Significance of the Tax Law Asymmetries: an Empirical Investigation // *The Quarterly Journal of Economics*, 1980, February. P. 61–86.

не было предусмотрено. Т.е. даже предприятие, которое после убыточного периода стало получать относительно высокую прибыль, не могло в полной мере воспользоваться льготой для финансирования части стоимости инвестиций, поскольку вычет убытков прошлых лет уменьшал такую возможность, тем более предприятие, временно убыточное или получающее низкую прибыль в момент инвестирования, не получало возможности уменьшить базу налогообложения на суммы инвестиций. После принятия главы 25 Налогового кодекса убытки разрешено переносить на будущее в течение 10 лет, однако освобождаемая от налогообложения прибыль, направляемая на покрытие убытка, не должна превышать 30% налоговой базы, рассчитанной до вычета убытка. Эти ограничения отчасти смягчаются правом применять пониженные нормы амортизации. В случае, когда предприятие имеет в текущем периоде убыток и не рассчитывает в ближайшие несколько лет получить достаточную для его полного вычета прибыль, оно может воспользоваться пониженными нормами амортизации в отношении части активов, тем самым «передвинув» вычет убытка на более поздний срок. Разумеется, это правило не дает возможности зачесть убыток достаточно быстро, но, по крайней мере, позволяет расширить период, в течение которого убыток может быть зачтен.

Средние эффективные ставки налога в разрезе отраслей экономики

Исходя из изложенных выше соображений для эмпирической оценки влияния порядка налогообложения прибыли на инвестиционные решения предприятий нами выбрана оценка средних эффективных налоговых ставок посредством отнесения налоговых поступлений в отрасли за год к прибыли, которая корректируется с учетом инфляции по методике, близкой (в той степени, в какой это возможно исходя из доступных данных) использованной Лоуренсом Саммерсом⁸⁵.

Скорректированный на инфляцию доход «рассчитывается посредством корректировки прибыли в NIPA (National Income and Product Accounts) на эффект инфляции в отношении стоимости долга фирмы. Это производится посредством суммирования прибыли с произведением темпа инфляции и балансовой стоимости задолженности»⁸⁶. Такая корректировка связана с тем, что при наличии инфляции обесцениваются обязательства, выраженные в национальной валюте, и в результате чистый должник получает выигрыш, а чистый кредитор потери. Разумеется, это справедливо в отноше-

⁸⁵ См.: *Summers L.H.* Taxation and Corporate Investment: A q-Theory Approach. Brookings Paper on Economic Activity, 1:1981. P. 67–127.

⁸⁶ См. там же. P. 75–76.

нии задолженностей, которые не индексируются на инфляцию. Здесь необходима оговорка: Лоуренс Саммерс рассчитывал средние эффективные ставки для экономики в целом за разные годы (с 1953 по 1979). При этом учитывались налоги на дивиденды и прирост капитальной стоимости активов. В России нет отдельного налога на прирост капитальной стоимости активов, а дивиденды до недавнего времени составляли незначительную долю прибыли. Поэтому для расчетов сделана корректировка только на инфляцию. В качестве показателя прибыли использована прибыль по данным Госкомстата РФ. Корректность применения такого подхода для оценки в отраслевом разрезе оспорима: так, отрасли, в которых используются природные ресурсы, уплачивают налоги, уменьшающие базу налога на прибыль, которые могут существенно отличаться от величины природной ренты, как завышая, так и занижая ее. Однако прибыль по данным бухгалтерского учета является, пожалуй, единственной доступной в России оценкой доходов собственников предприятий: недостаточная развитость финансовых рынков не позволяет включить в расчет изменение в рыночной стоимости предприятий. В то же время задолженности предприятий и инфляция в России достигают значительных величин, и, пренебрегая этой величиной, можно получить существенную недооценку доходов собственников капитала.

Далее будут рассмотрены характеристики используемых данных и сделаны предположения о возможных отклонениях средних эффективных налоговых ставок от их истинной величины в силу особенностей доступной для расчетов статистики.

Изменения в величине бухгалтерской и налоговой прибыли после 1 января 2002 г.

Прибыль предприятий по данным Госкомстата, как и по данным Министерства по налогам и сборам, в 2002 г. снизилась в сравнении с 2000/2001 г.⁸⁷ Это снижение легко объяснимо для прибыли по данным МНС: увеличение разрешенного вычета амортизации, отмена ограничений на принятие к вычету целого ряда расходов, не могли не повлиять на величину налоговой базы. Правда, было отменено право предприятий выбирать кассовый метод учета для целей налогообложения (право такого выбора сохранилось толь-

⁸⁷ Сальдированный финансовый результат по данным ГКС составлял в 2000, 2001, 2002 гг. соответственно 1 190 597 млн руб., 1 141 253 млн руб., 905 800 млн руб., прибыль прибыльных предприятий соответственно 1 360 828 млн руб., 1 357 806 млн руб., 1 190 072 млн руб., валовая прибыль по данным МНС (форма 5 НБН) в 2000 г. составляла 1 882 125 млн руб., в 2001 г. 2 031 085 млн руб., в 2002 г. – 1 834 780 млн руб.

ко для предприятий с выручкой, не превышающей 1 млн руб. в квартал, а также для применяющих упрощенную систему налогообложения), но вновь возникшие обязательства в связи с переходом на метод начислений по сделкам, совершенным до вступления в силу главы 25 НК, подлежат рас-срочке до 2006 г. включительно⁸⁸. Что же касается новых дебиторских задолженностей, возникших после 1 января 2002 г., то в их отношении разре-шено формирование резервов по сомнительным долгам⁸⁹, что обеспечи-вает меньшее увеличение налоговой базы в связи с переходом на метод начислений, чем можно было бы ожидать в отсутствие такого порядка. Впрочем, резервы по сомнительным долгам разрешалось формировать и ранее. Несколько иные причины обусловили снижение прибыли, публи-куемой Госкомстатом: это прибыль бухгалтерская и непосредственно нало-говыми изменениями она не должна быть затронута. Так, например, метод начислений обязателен в бухгалтерском учете с 1996 г. Правила, которые не позволяли неограниченно уменьшать налоговую базу для некоторых видов расходов, не действовали в отношении бухгалтерского учета начи-ная с 1999–2000 гг. Так, положение «Учетная политика организации» ПБУ 1/98⁹⁰ устанавливает:

«7. Учетная политика организации должна обеспечивать:

- ☐ полноту отражения в бухгалтерском учете всех факторов хозяйст-венной деятельности (требование полноты);
- ☐ своевременное отражение фактов хозяйственной деятельности в бухгалтерском учете и бухгалтерской отчетности (требование своевременности);
- ☐ *большую готовность к признанию в бухгалтерском учете расходов и обязательств, чем возможных доходов и активов, не допуская создания скрытых резервов (требование осмотрительности)*».

В пункте 19 Положения по бухгалтерскому учету «Расходы организа-ции» ПБУ 10/99» требование еще более определенное:

«Расходы признаются в отчете о прибылях и убытках:

⁸⁸ См. Федеральный закон от 06.08.2001 № 110-ФЗ (ред. от 31.12.2002) «О внесении изменений и дополнений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федера-ции и некоторые другие акты законодательства Российской Федерации о налогах и сборах, а также о признании утратившими силу отдельных актов (положений актов) законодательства Российской Федерации о налогах и сборах» (ред. от 31.12.2002), ст.10, п. 8.

⁸⁹ См. часть вторую Налогового кодекса РФ, ст. 266 «Расходы на формирование резервов по сомнительным долгам».

⁹⁰ См. Приказ Минфина РФ от 06.05.1999 № 33н.

- с учетом связи между произведенными расходами и поступлениями (соответствие доходов и расходов);
- путем их обоснованного распределения между отчетными периодами, когда расходы обуславливают получение доходов в течение нескольких отчетных периодов и когда связь между доходами и расходами не может быть определена четко или определяется косвенным путем;
по расходам, признанным в отчетном периоде, когда по ним становится определенным неполучение экономических выгод (доходов) или поступление активов;
- *независимо от того, как они принимаются для целей расчета налогооблагаемой базы;*
- когда возникают обязательства, не обусловленные признанием соответствующих активов».

При таких требованиях бухгалтерского учета можно было бы предположить, что изменение порядка налогообложения не скажется на бухгалтерской прибыли предприятий. Однако следует учесть дополнительные обстоятельства.

Во-первых, характер и результат бухгалтерского учета в существенной степени определяется учетной политикой, выбираемой предприятиями. Учетная политика включает методы оценки активов и обязательств, в частности порядок начисления амортизации и порядок учета товарно-материальных запасов, порядок формирования резервов, признания прибыли и т.д. Поскольку для большинства российских предприятий наличие высокой прибыли по данным бухгалтерского учета не имеет существенного значения, учетная политика в бухгалтерском учете определяется ее удобством для бухгалтера, а бухгалтеры предпочитают, чтобы расхождения бухгалтерского и налогового учета были минимальными. Поэтому, начиная с 2002 г., в результате изменения налоговых правил могли произойти и изменения в учетной политике предприятий, формируемой для целей бухгалтерского учета.

Во-вторых, расширение видов расходов, вычитаемых из налоговой базы без ограничений и ослабление ограничений по другим видам расходов, могла привести к росту таких расходов. Издержки использования тех видов работ или услуг, для которых существуют ограничения на их вычет из налоговой базы, выше, чем в отсутствие таких ограничений, причем эти издержки существенно выше, когда использование таких услуг переходит границы разрешенного норматива. Отмена или ослабление ограничений могли привести к изменению реальных решений, т.е. к увеличению некоторых расходов, осуществление которых могло привести к росту прибыли,

но которые были лимитированы налоговым законодательством. При этом могло возникнуть и уклонение от налогообложения посредством завышения некоторых видов расходов, особенно таких, объем которых сложно проконтролировать.

В-третьих, определенную роль сыграли и некоторые ошибки, которые были сделаны в тексте 25-й главы при ее принятии и последующее их исправление. Так, при заведомо щедром порядке амортизации, который был принят в новой главе, представлялось разумным и было согласовано Правительством и депутатами Государственной Думы, что проведение переоценки основных средств для целей налогообложения не следует разрешать, по крайней мере, на начальном этапе действия главы. В главах 257, 258 упоминалась восстановительная стоимость имущества, исходя из которой должна была начисляться амортизация для имущества, введенного в эксплуатацию до введения в действие главы, но при этом предполагалось, что восстановительная стоимость определяется по правилам, действовавшим для целей налогообложения. Уже само такое положение включало определенную некорректность, хотя бы потому, что специальной оговорки такого рода не было. Однако положение осложнилось тем, что в последний период обсуждения главы во втором чтении было решено включить в нее статьи, посвященные налоговому учету, которых не было в проекте. Написание и обсуждение этих статей происходило в ускоренном режиме, в результате в пункте 1 статьи 322 главы 25 Налогового кодекса возникла следующая формулировка:

«В случае, если налогоплательщик принял решение о начислении амортизации с применением линейного метода по амортизируемому имуществу, числящемуся на балансе налогоплательщика и введенному в эксплуатацию до введения в действие настоящей главы, первоначальная (восстановительная) стоимость определяется исходя из данных о первоначальной (восстановительной) стоимости основных средств, отраженных в *бухгалтерском учете* налогоплательщика по состоянию на 1 января 2002 года»⁹¹.

Поскольку при осуществлении переоценки результат ее влиял как на налоговую амортизацию, так и на налог на имущество⁹², переоценка акти-

⁹¹ См. первоначальную редакцию Федерального закона от 06.08.2001 № 110-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и некоторые другие акты законодательства Российской Федерации о налогах и сборах, а также о признании утратившими силу отдельных актов (положений актов) законодательства Российской Федерации о налогах и сборах».

⁹² См. Письмо Министерства РФ по налогам и сборам от 17 апреля 2000 г. № ВГ-6-02/288@: «В связи с тем, что в настоящее время порядок переоценки основных средств постановлением Правительства Российской Федерации не устанавливает-

вов при наличии основных средств с длительными сроками эксплуатации (малыми нормами налоговой амортизации) большинством предприятий не производилась. Чтобы переоценка была выгодной, 35% от дополнительно начисляемой амортизации должны были превышать сумму дополнительных обязательств по налогу на имущество (ставка устанавливается субъектами федерации в пределах 2%) с учетом экономии на налоге на прибыль за счет отнесения налога на имущество на финансовые результаты. Даже принимая во внимание, что в базу налога на имущество включается остаточная стоимость основных средств, а амортизация для всех активов до 2002 г. начислялась от полной балансовой стоимости, при наличии большого объема основных средств с малыми нормами амортизации переоценка была невыгодна. Однако при принятии нового порядка начисления амортизации для целей налогообложения при условии быстрого списания существенной части основных средств в первые месяцы года переоценка могла привести к выигрышу в совокупной величине налогов. Проведение переоценки на 1 января 2002 г. в сочетании с значительным увеличением норм налоговой амортизации в результате реформы налога на прибыль привело к резкому падению поступлений по налогу в начале 2002 г. Оплошность была исправлена задним числом, статья 322 Налогового кодекса была дополнена абзацем: «Амортизируемые основные средства, фактический срок использования которых (срок фактической амортизации) больше, чем срок полезного использования указанных амортизируемых основных средств, установленный в соответствии с требованиями статьи 258 настоящего Кодекса, на 1 января 2002 года выделяются налогоплательщиком в отдельную амортизационную группу амортизируемого имущества в оценке по остаточной стоимости, которая подлежит включению в состав расходов в целях налогообложения равномерно в течение срока, определенного налогоплательщиком самостоятельно, но не менее семи лет с даты вступления настоящей главы в силу»⁹³. В

ся, а налоговое законодательство не содержит четкого порядка формирования стоимости основных средств, которая бы принималась при налогообложении, Министерство Российской Федерации по налогам и сборам по согласованию с Министерством финансов Российской Федерации доводит до сведения, что переоценка основных средств, осуществленная организациями в соответствии с вышеназванным Положением по бухгалтерскому учету и отраженная в бухгалтерской отчетности, учитывается при исчислении налога на имущество, а также налога на прибыль (в частности, при начислении амортизационных отчислений)». Речь в цитируемом тексте идет о Положении по бухгалтерскому учету «Учет основных средств», утвержденном Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 3 сентября 1997 г. № 65н (пункт 3.6).

стоящей главы в силу»⁹³. В результате произведенная переоценка не дала возможности существенно снизить налог на прибыль, но привела к уменьшению бухгалтерской прибыли тех предприятий, которые такую переоценку осуществили.

Указанные выше причины обусловили существенное снижение в 2002 г. не только налоговой, но и бухгалтерской прибыли, что делает сложным сопоставление результатов налогообложения до реформы налога на прибыль и после нее.

Публикуемые в сборниках Госкомстата «Финансы России», «Россия в цифрах» и прочих данные по прибыли, убыткам и сальдированному финансовому результату относятся к крупным и средним предприятиям. Поскольку сальдированный финансовый результат в сборниках равен разности прибыли прибыльных предприятий за вычетом убытка убыточных предприятий по всем приведенным в каждом сборнике отраслям и совпадает по сопоставимым позициям в разных сборниках, ко всем этим показателям применимо замечание, содержащееся в предисловии к разделу «Финансы» сборника «Россия в цифрах–2003»: «Данные по сальдированному финансовому результату деятельности организаций приводятся без субъектов малого предпринимательства в фактически действовавших ценах, структуре и методологии соответствующих лет»⁹⁴. В связи с этим там, где это было возможно, данные по прибыли или сальдированному финансовому результату при расчетах увеличены на соответствующие показатели для малых предприятий. Однако данные по прибыли малых предприятий, публикуемые в статистических сборниках «Малое предпринимательство в России» за 2001 и 2002 гг. содержат информацию о прибыли только по укрупненным отраслям экономики (промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт, связь, торговля и общественное питание, оптовая торговля продукцией производственно-технического назначения, информационно-вычислительное обслуживание, операции с недвижимым имуществом, общая коммерческая деятельность по обеспечению функционирования рынка, жилищно-коммунальное хозяйство, непроеизводственные виды бытового обслуживания населения, здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение, образование культура и искусство, наука и научное обслуживание, финансы, кредит, страхование, пенсионное обеспечение) причем не для всех отраслей из этого перечня имеется статистика по

⁹³ См. п. 116 Федерального закона от 29.05.2002 № 57-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

⁹⁴ См. сборник ГКС «Россия в цифрах–2003».

прибыли для крупных и средних предприятий. Кроме того, данные по малым предприятиям были опубликованы только за 1996–2001 гг., остальная информация недоступна.

Альтернативным источником могла бы быть информация из системы национальных счетов, опубликованная в статистическом сборнике «Национальные счета России в 1994–2001 гг.». Однако во всех случаях, кроме 1999 и 2000 гг., в этом сборнике приводится только позиция «валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы», а и этого показателя не исключается потребление основного капитала, кроме того, даже показатель «чистая прибыль экономики и чистые смешанные доходы» имеющийся для 1999 и 2000 гг., из которого потребление основного капитала исключено, не соответствует поставленной задаче, поскольку показатель «смешанные доходы» относится к доходам неинкорпорированных предприятий, облагаемым подоходным налогом, а не налогом на прибыль. Чистая прибыль приводится в *табл. 2.79* сборника «Интегрированная таблица национальных счетов за 2000 г.», но при наличии значения показателя только в один момент времени и для одной группы предприятий интересные сопоставления выполнить невозможно. Впрочем, можно отметить, что данное значение чистой прибыли (1 894 879 млн руб.) превышает сумму сальдированных результатов для крупных, средних и малых предприятий (1 313 560 млн руб.), что объясняется не только расхождениями в методике оценки, но и корректировкой данных СНС на скрытое и неформальное производство⁹⁵. Это обстоятельство позволяет говорить о том, что некорректно делать выводы о тяжести налогового бремени на основании средних эффективных ставок, рассчитываемых исходя из другой информации. Однако средние эффективные налоговые ставки могут отражать динамику налоговой нагрузки или служить индикатором сравнительного межотраслевого анализа при допущении, что относительное отклонение прибыли по данным Госкомстата от корректно определенной прибыли приблизительно одинаково в разные периоды времени и для разных отраслей.

Кроме того, для экономики в целом с 1997 до 2002 г. есть данные МНС по базе налога на прибыль. Исходя из этих данных можно оценить степень использования льгот в разные годы.

⁹⁵ См. Основные методологические положения системы национальных счетов в сборнике «Национальные счета России в 1994–2001 годах».

Налоговые поступления до и после вступления в действие главы 25 Налогового кодекса

Анализ средних эффективных налоговых ставок требует данных о налоговых поступлениях (или налоговых обязательствах, если поставлена задача проанализировать влияние налогового режима на начисленные налоги в разных отраслях). Информация о поступлениях налогов по отраслям доступна только по данным Министерства по налогам и сборам за 2001 и 2002 гг. (форма № 1-НОМ). Причем данные о налогах, начисленных к уплате в текущем году, имеются только в агрегированном виде, по всей совокупности налогов. По налогу на прибыль доступна только информация об уплаченных налогах. Поэтому при анализе средних эффективных налоговых ставок следует учитывать, что в 2001 г. была уплачена часть налоговых обязательств, возникших в 2000 г., а в 2002 г. – часть обязательств 2002 г. (а именно, превышение суммы налогов, начисленных по итогам года над авансовыми платежами налога, уплаченными в течение года). Если учесть, что в 2001 г. наблюдался рост прибыли предприятий, в том числе и налоговой, то данное обстоятельство должно понизить эффективную ставку в 2001 г. и повысить в 2002 г. Для расчета средних эффективных ставок по экономике в целом за разные годы выбор данных больше: возможно использование статистики МНС или Министерства финансов. Показатели, используемые в МНС и Минфине, несколько отличаются друг от друга, хотя вторые получены с использованием первых. Однако корректировка, осуществляемая Минфином, приводит к не очень значительным расхождениям (в последние годы не более 0,5%).

Корректировка прибыли на доход, возникающий в результате обесценения задолженности при инфляции

Наличие значительных объемов задолженностей, накопленных в экономике, приводит к тому, что данные о бухгалтерской прибыли недооценивают фактический доход, полученный организациями в интересах своих собственников. Неиндексируемая задолженность при изменении уровня цен приводит к выигрышу должника и потерям кредиторов. Если запас чистой задолженности, имевшийся у предприятия в течение периода (задолженность предприятий по обязательствам за вычетом дебиторской задолженности), умножить на темп прироста уровня цен, можно получить оценку такого выигрыша. В принципе для получения корректной оценки следовало бы разделить задолженность на индексируемую и неиндексируемую и корректировать только последнюю, в рамках неиндексируемой выделить номинированную в рублях и в валюте, и использовать для каждой собственный индекс инфляции, но такая детализация данных недос-

тупна, поэтому используется общий запас задолженности с корректировкой на инфляцию.

Расчет средних эффективных налоговых ставок по укрупненным отраслям экономики за 2001 г.

Поскольку одновременно данные о финансовом результате и прибыли предприятий, включая малые, и также данные о налоговых поступлениях по отраслям доступны только за 2001 г., расчет сделан для этого налогового периода. Информация о прибыли и сальдированном финансовом результате за 2001 г. приведена в *табл. 3.7*. Нетрудно видеть, что сальдированный финансовый результат малых предприятий составляет около 10% суммарного финансового результата для экономики в целом, а для отраслей колеблется от 1,5% для промышленности до 38% для строительства, поэтому, пренебрегая результатами малых предприятий, мы рискуем получить существенную недооценку доходов в некоторых отраслях. Еще значительнее отклонение результата без включения малых предприятий и с их учетом при анализе прибыли прибыльных предприятий и убытка убыточных предприятий. Так, для экономики в целом прибыль прибыльных малых предприятий составляет 13,6% суммарной прибыли, а убыток 29,6%. Для промышленности прибыль прибыльных малых предприятий составляет 4% суммарного результата, а убыток 17,3%. Это важно учитывать, поскольку далее будет приведен расчет для более детальной разбивки отраслей, но уже без информации о малых предприятиях, поскольку данные по малому предпринимательству с более подробной детализацией недоступны.

В *табл. 3.8* приведен расчет средних эффективных ставок по укрупненным отраслям экономики в 2001 г. Справочно приведено также отношение уплаченного налога к прибыли прибыльных предприятий за рассматриваемый налоговый период. Прежде всего обращает на себя внимание тот факт, что средняя эффективная ставка для ряда отраслей выше номинальной ставки в 35%, причем несмотря на наличие разного рода льгот в 2001 г. В этом, вообще говоря, нет ничего удивительного: расчет средней эффективной ставки осуществлялся для суммы сальдированного финансового результата и корректировки на инфляцию, но налог на прибыль взимается с прибыли прибыльных предприятий, из которой вычитаются убытки прошлых лет и льготы, причем в сумме в пределах половины прибыли (существовали льготы, ограничения для которых устанавливаются независимо от общего ограничения в $\frac{1}{2}$ прибыли, но они незначительны и применяются не всеми предприятиями, кроме того, были льготы, полностью или частично освобождающие прибыль некоторых предприятий или от некоторых видов деятельности), а убытки убыточных предприятий могут быть выше, чем

корректировка на инфляцию и сумма льгот. Здесь важно отметить, что даже для предприятий, которые были убыточными в предшествующем периоде, а в текущем получили прибыль, налог не может составить меньше, чем половину налога, определенного до вычета убытка прошлого года, и очень часто в силу этого ограничения убыток не удается зачесть в первый год, когда получена прибыль. Это обстоятельство увеличивает среднюю эффективную ставку. Более того, такое ограничение с учетом переноса убытков не более чем на пять лет может приводить к тому, что некоторые убытки вообще никогда не будут приняты к вычету из налоговой базы. Если предположить, что предприятия часто переходят из группы прибыльных в группу убыточных и наоборот, а в среднем соотношение суммы прибылей прибыльных предприятий и убытков убыточных предприятий остается неизменным, то при отсутствии ограничений на перенос убытков средняя эффективная ставка могла бы повышаться по сравнению с номинальной, но только за счет обесценения убытков в силу инфляции, причем в течение относительно короткого срока. Наличие возможности переносить убытки в прошлое или индексировать их при переносе на будущее привело бы к практически полной компенсации убытков и средняя эффективная ставка отклонялась бы от номинальной только в силу других причин, чем асимметрия налоговых правил. В ситуации, когда ограничения на перенос убытков слишком строгие, средняя эффективная ставка может довольно существенно отклоняться от номинальной в сторону повышения, особенно при высокой инфляции.

Таблица 3.7

**Прибыль, убытки и сальдированный финансовый
результат укрупненных отраслей экономики в 2001 г.**

	Сумма прибыли, млн руб.	Сумма убытка, млн руб.	Сальдированный фи- нансовый результат	Сумма прибыли ма- лых предприятий, млн руб.	Сумма убытка малых предприятий, млн руб.
1	2	3	4	5	6
Всего	1357806	216553	1141253	214289	90882

промышленность	686386	106753	579633	31178	22334
сельское хозяйство	47336	21744	25592	2225	3266
строительство	63569	12405	51164	42676	11054
транспорт	126086	18960	107126	11901	1970
связь	57075	3317	53758	1692	447
торговля и общественное питание	218358	12803	205555	76085	30079
жилищно-коммунальное хозяйство	20191	24520	–4329	574	328
другие отрасли	138805	16051	122754	47958	21404

Продолжение таблицы 3.7

	Сальдированный финансовый результат малых предприятий	Сумма прибыли, включая малые предприятия, млн руб.	Сумма убытка, включая малые предприятия, млн руб.	Сальдированный финансовый результат, включая малые предприятия
1	7	8	9	10
Всего	123407	1572095	307435	1264660
промышленность	8844	717564	129087	588477
сельское хозяйство	–1041	49561	25010	24551
строительство	31622	106245	23459	82786

транспорт	9931	137987	20930	117057
связь	1245	58767	3764	55003
торговля и общественное питание	46006	294443	42882	251561
жилищно-коммунальное хозяйство	246	20765	24848	–4083
другие отрасли	26554	186763	37455	149308

Источник: сборники Госкомстата «Россия в цифрах», «Финансы в России», «Малое предпринимательство в России».

Примечание: относительно охвата предприятий при подготовке показателей «сумма прибыли», «сумма убытка», «сальдированный финансовый результат» см. предисловие к разделу «Финансы» сборника «Россия в цифрах–2003», «Данные по сальдированному финансовому результату деятельности организаций приводятся без субъектов малого предпринимательства в фактически действовавших ценах, структуре и методологии соответствующих лет».

Таблица 3.8

**Расчет средней эффективной ставки налога
на прибыль по укрупненным отраслям
экономики в 2001 г.**

	Сальдированный финансовый результат, включая малые предприятия	Сальдо общей задолженности	Сальдо задолженности, скорректированное на инфляцию (0,186)
1	2	3	4
Всего	1264660	2848033	529734,138
промышленность	588477	1422667	264616,062

сельское хозяйство	24551	229086	42609,996
строительство	82786	203848	37915,728
транспорт	117057	165584	30798,624
связь	55003	94109	17504,274
торговля и общественное питание	251561	308672	57412,992
жилищно-коммунальное хозяйство	–4083	111520	20742,72
другие отрасли	149308	312547	58133,742

Продолжение таблицы 3.8

	Сальдированный финансовый результат, скорректированный на воздействие инфляции на задолженность	Налог на прибыль (доход) организаций и предприятий	Средняя эффективная ставка налога на прибыль	Отношение поступлений налога к прибыли прибыльных предприятий
1	5	6	7	8
Всего	1794394,138	513941,531	0,286415075	0,378508808
промышленность	853093,062	236567,929	0,277306122	0,344657276
сельское хозяйство	67160,996	1489,184	0,022173346	0,031459861

строительство	120701,728	27576,107	0,22846489	0,43379803
транспорт	147855,624	96512,639	0,652749191	0,765450875
связь	72507,274	14418,145	0,198851015	0,252617521
торговля и общественное питание	308973,992	53976,751	0,174696746	0,247193833
жилищно-коммунальное хозяйство	16659,72	7237,931	0,434456942	0,358473132
другие отрасли	207441,742	76162,845	0,367152938	0,548703901

Источник: сборники Госкомстата «Россия в цифрах», «Финансы в России», «Малое предпринимательство в России», форма 1-НОМ МНС РФ – Отчет о поступлении налоговых платежей в бюджетную систему Российской Федерации по основным отраслям экономики на 01 января 2002 г.

Другая причина относительно высоких средних эффективных налоговых ставок заключается в ограничениях на вычет некоторых расходов. Допустим, что льготы отсутствуют (для некоторых предприятий они фактически не действуют). Прибыль по данным бухгалтерского учета может быть ниже прибыли для целей налогообложения из-за того, что предприятие осуществляло такие лимитированные для налоговых целей расходы.

Кроме того, даже на уровне предприятия может действовать описанный выше для экономики в целом «эффект суммирования прибылей и убытков»: для некоторых видов деятельности не разрешено суммировать убытки с прибылями от других видов деятельности, поэтому сумма прибыли предприятия представляет собой в действительности величину, которая может быть меньше налоговой базы, даже если остальные причины расхождения этих показателей отсутствуют.

Дополнительным источником расхождений может быть погашение недоимки прошлых лет и уплата пеней и штрафов.

Кроме того, даже в отсутствие перечисленных выше причин источником отклонений может быть то обстоятельство, что в начале каждого года происходит окончательный расчет по налогу и доплачиваются в бюджет разность между налоговыми обязательствами, определенными по итогам года, и суммами уплаченных авансовых платежей за год, причем для предприятий, для которых авансовые платежи налога обязательны, указанная

разность индексируется с учетом ставки рефинансирования Центрального банка РФ.

Однако вышеперечисленные причины возможных высоких средних эффективных ставок налога не могут вполне удовлетворить при объяснении крайне высокой эффективной ставки для транспорта (65%). Отношение поступлений налога к прибыли прибыльных предприятий по транспорту составило 76,5%. Если рассмотреть долю налога на прибыль в прибыли прибыльных предприятий без учета результатов малых предприятий, то для трубопроводного транспорта общего пользования результат за 2001 г. составляет 106% (для железнодорожного, автомобильного, морского, внутреннего водного, авиационного транспорта соответственно 44,5%, 42,6, 24,7, 37,3 и 29,3%). Если учесть, что прибыль трубопроводного транспорта общего пользования за 2001 г. составила 53% от прибыли транспорта в целом, а поступления налога на прибыль 73,5%, то нетипично высокий результат для транспорта объясняется именно ситуацией в трубопроводном транспорте. Первая гипотеза, которая возникает при сопоставлении этих результатов, это предположение о погашении недоимки. Однако в трубопроводном транспорте расхождение между поступлениями всех налогов и начисленными за год по декларациям 2001 г. составило 19 253 млн руб., а поступления налога на прибыль 70 959,6 млн руб., т.е. расхождений между начислением налога и поступлениями недостаточно для объяснения такой высокой доли налога в прибыли прибыльных предприятий.

Недостаток данных за более длительный период и более детализированных по отраслям экономики не дает оснований для обобщающих выводов. Однако предположение неравенства в налогообложении различных сфер деятельности выглядит достаточно реалистичным.

Другими средствами неравномерность налогообложения до реформы налога на прибыль исследуется в следующем разделе настоящей главы, а также в главе 5 настоящей работы.

3.4. Правила применения инвестиционной льготы в России и ее возможное влияние на долгосрочные инвестиции и социально значимые проекты

Выше, в разделе 3.2, приводятся положения законодательства РФ, касающиеся вычета процента до реформы налога на прибыль (до вступления в силу главы 25 Налогового кодекса и после) и применения инвестиционной льготы до реформы налога. В указанном разделе исследуется возможное влияние этих положений на выбор источника финансирования инве-

стиций. Здесь мы рассмотрим отдельные примеры того, как льготы могли повлиять на выбор объема и характера инвестиций в основные средства. Однако хотелось бы предварить анализ некоторыми рассуждениями. Если абстрагироваться от соображений, связанных с риском или различиями в риске инвестиций в те или иные предприятия, конечному инвестору (лицу, сделавшему сбережения) не важно, применяются ли какие-либо льготы на предприятии, а также какие конкретно виды реальных инвестиций осуществляются из предоставленных им средств. Инвестора интересует доходность, которую он получит, причем после уплаты всех налогов. Если государство предоставляет части предприятий (или части видов инвестиций) преференциальный налоговый режим, то прочие предприятия, чтобы обеспечить конечному инвестору такую же посленалоговую доходность, должны получить более высокую доналоговую доходность, чем те, кто имеет преимущества. Если льготы предоставляются определенным социально значимым инвестициям, то такое расхождение может быть оправданным (остается, разумеется, вопрос, почему не использовать для стимулирования таких социально значимых инвестиций другие инструменты, например, субсидии). В некоторых случаях может быть (или выглядеть) оправданным предоставление льгот любым инвестициям, хотя можно найти и серьезные возражения против такой практики. Но если условия применения льготы выделяют часть предприятий без какой-либо привязки к социальной значимости льготимуемых инвестиций, следует отчетливо понимать, что остальные инвестиции будут дестимулироваться, поскольку привлечение средств на их финансирование станет относительно более дорогим. А это значит, что, предлагая введение льгот, их разработчики должны показать, какой круг предприятий, видов деятельности или активов получит преимущество, а также обосновать необходимость стимулирования именно этих предприятий, видов деятельности или активов за счет других.

Дискуссия, развернувшаяся в 2002 г. по вопросу о результатах отмены льгот, в том числе права уменьшать налогооблагаемую прибыль предприятий на суммы средств, направляемых на финансирование капитальных вложений, сопровождавшейся снижением налоговой ставки, в значительной степени была связана с замедлением темпов инвестиций в 2002 г. по сравнению с 2000 и 2001 гг. При этом делалось предположение, что указанное замедление было результатом отмены льготы в отношении капитальных вложений (далее – инвестиционной льготы).

Чтобы выявить, какие группы предприятий и какие виды инвестиций могли оказаться подверженными влиянию этих изменений в налоговом законодательстве, и в каком направлении могли изменения воздействовать на инвестиции, необходимо проанализировать влияние отмененной льготы

на различные виды инвестиционных проектов и предприятия с различными характеристиками.

Условия применения инвестиционной льготы предполагают, что если осуществленные за налоговый период инвестиции превышают начисленную за этот период амортизацию и если в момент осуществления инвестиций фирма располагает достаточным уровнем прибыли, то на превышение величины инвестиций над уровнем начисленной амортизации можно уменьшить налоговую базу фирмы.

Т.е. сумма L_t , на которую разрешено уменьшить налоговую базу⁹⁶, равна:

$$L_t = \begin{cases} 0, & \text{если } I_t \leq D_t \\ I_t - D_t, & \text{если } 0 < I_t - D_t \leq \frac{\pi_t}{2}, \\ \frac{\pi_t}{2}, & \text{если } I_t - D_t > \frac{\pi_t}{2} \end{cases}$$

где I_t — размер осуществляемых за налоговый период t инвестиций;

D_t — величина амортизации, начисленной для целей налогообложения за налоговый период t ;

π_t — налоговая база в за период t до применения льготы.

Или, иначе говоря,

$$L_t = \min\{\max\{0, (I_t - D_t)\}, \frac{\pi_t}{2}\}.$$

Иначе можно записать соотношения между инвестициями, амортизацией и прибылью, определяющие величину применимой налоговой льготы, следующим образом:

⁹⁶ Здесь предполагается, что фирма применяет за период только инвестиционную льготу. Если рассматривать ситуацию, когда фирма наряду с инвестиционной льготой пользуется еще и другими, которые позволяют уменьшать наполовину налоговую базу все в совокупности, вместе с инвестиционной, то в данном выражении вместо $\pi_t/2$ должно фигурировать $(\pi_t/2 - x_t)$, где x_t — прочие суммы, вычитаемые в льготном порядке.

$$L_t = \begin{cases} 0, & \text{если } I_t \leq D_t \\ I_t - D_t, & \text{если } D_t < I_t \leq \frac{\pi_t}{2} + D_t \\ \frac{\pi_t}{2}, & \text{если } I_t > \frac{\pi_t}{2} + D_t \end{cases}$$

В дальнейшем часто будет удобно использовать именно последнее соотношение.

Условием применения льготы является осуществление инвестиций из собственных средств. Суммы, на которые разрешается в льготном режиме уменьшить налоговую базу, не переносятся на будущие периоды, и, кроме того, если у предприятия возникает налоговый убыток, то в будущем на него можно уменьшить налоговую базу только в рамках тех же ограничений в 50% налоговой базы; т.е. принимаемый к вычету убыток прошлых периодов рассматривается как льгота и не должен уменьшать налоговую базу более чем на 50% в совокупности с рядом прочих льгот, в том числе инвестиционной⁹⁷.

С нашей точки зрения, ключевыми в этом описании являются два обстоятельства:

1. Сумма предоставляемой льготы зависит от прибыли текущего периода, т.е. от величины, не связанной с будущей доходностью осуществляемых инвестиций;
2. Для инвестиционных проектов, требующих масштабных инвестиций на начальном этапе, доля расходов на инвестиции, принимаемая к вычету, меньше, чем в случае, когда проект позволяет получить доход даже от небольшого объема начальных инвестиций с постепенным дальнейшим увеличением используемого капитала.

Пример искажающего воздействия инвестиционной льготы в случае выбора между двумя типами инвестиционных планов, существенно различающихся необходимым размером начальных инвестиций

Вышеприведенные рассуждения позволяют отметить возможность нежелательных для экономики последствий применявшейся до 2003 г. налоговой льготы. Во-первых, это ее несправедливость, поскольку выгоды от налоговой льготы неравномерно распределены среди экономических аген-

⁹⁷ Некоторые льготы имеют собственные ограничения, мы здесь рассматриваем только те, возможность применения которых ограничена 50% прибыли в совокупности с инвестиционной льготой.

тов, и экономические агенты с большими доходами имели больше возможностей получить от нее выгоду, чем лица с низкими и средними доходами. Во-вторых, искажающий характер льготы, возникающий в силу различий в налоговых последствиях для инвестиционных проектов с разной временной структурой необходимых инвестиций. Но если бы льготу получали в первую очередь те предприятия, которые осуществляли наиболее выгодные с общественной точки зрения проекты, то выгоды могли бы частично или даже полностью компенсировать указанные потери. И здесь важно остановиться на том, какого характера проекты могли иметь наибольшую социальную значимость в России в переходный период.

Здесь мы остановимся на тех характеристиках переходного процесса, которые имеют отношение к рассматриваемой проблеме □ воздействию налоговой политики на инвестиционное поведение предприятий.

Различия в политической системе, институтах общества и механизме распределения произведенного продукта были не единственными различиями экономик советского типа с экономиками развитых государств. Наблюдалось и отставание в производстве и недостаточная развитость инфраструктуры. Для этого отставания трудно найти численное выражение. Объем производимой продукции был высок в физическом выражении, а для денежной оценки необходимо использовать цены продукции, которые устанавливались бы рынком, а не планирующими органами. Качественно можно описать его как производство продукции, не отвечающей запросам конечного потребителя в сравнении с продукцией зарубежных отраслей, а также как производство с высокими трудозатратами на единицу произведенной продукции. Последнее может относиться даже к той продукции, качественные характеристики которой соответствуют требованиям наиболее пристрастных покупателей, не отстают от качества зарубежной продукции и даже превосходят ее. Продукция оборонного характера выпускалась во многих случаях теми же предприятиями, которые выпускали и продукцию гражданского назначения, но с большими затратами труда, в частности на контроль качества. Изменения, необходимые для трансформации такого производства в современное, ориентированное на рынок, можно формально описать как переход к другой производственной технологии, т.е. к иному типу производственной функции. Однако такой переход, а также развитие инфраструктуры, требовали во многих случаях масштабных начальных инвестиций, отдачу от которых было возможно получить только по прошествии определенного, иногда весьма длительного периода.

Такого рода проекты, т.е. сопряженные с инвестициями значительного масштаба в настоящем и отдачей в отдаленные моменты времени, представляют собой проблему и для развитых стран. Во многих случаях, осо-

бенно когда такого рода проекты признаются социально значимыми, решением этой проблемы занимается государство в различных формах □ от непосредственной реализации проекта до полного или частичного (посредством субсидий или льгот). В переходный период в России идентификация таких проектов, как и их осуществление государством или при поддержке государства, была затруднена.

Отметим, что для тех предприятий, которые в момент принятия решения об инвестициях получают налоговый убыток, льгота не может быть применена. Более того, действуют ограничения на перенос убытков на будущее, которые еще более ухудшают положение предприятия. О возможности применения льготы в таком случае можно говорить только в последующие периоды, т.е. в том случае, если предприятию доступен инвестиционный проект, который даже без применения льготы и с учетом ограничений на перенос убытков выводит его на траекторию развития, для которой льгота применима.

Схожее положение наблюдается у тех фирм, которые получают небольшую прибыль, а именно такую, что начисляемая для налоговых целей амортизация составляет более половины прибыли предприятия. В этом случае также применение льготы до выхода на иную траекторию, т.е. до осуществления какого-либо очень выгодного проекта, невозможно.

Более того, такие предприятия вынуждены осуществлять инвестиции из заемных средств, а уплаченные проценты в таком случае не вычитаются, их можно только капитализировать вместе со стоимостью осуществляемых капитальных вложений.

Но описанные типы предприятий в переходной экономике не являются исключением. Собственно говоря, они не являются исключением и в развитой рыночной экономике. Временное получение низкой прибыли или даже убытка возможно для предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, а также у любого предприятия, сталкивающегося с ухудшением конъюнктуры рынка. Установление таким предприятиям существенно худших налоговых условий, чем другим, увеличивает издержки, связанные с риском, и не способствует полноценному экономическому росту.

В данной работе мы не ставим целью в полной мере исследовать все типы зависимостей, возникающих при такой постановке проблемы. Ограничимся гораздо более скромной задачей привести достаточно реалистичные примеры воздействия налоговой политики на выбор инвестиционной политики фирмы, приводящего к решениям, сохраняющим применение устаревшей технологии в ущерб обновлению производства.

Рассмотрим фирму, делающую выбор между двумя условными инвестиционными планами, являющимися выгодными в отсутствие налогооб-

ложения, т.е. для которых приведенная стоимость будущих потоков доходов превышает приведенную стоимость необходимых для их осуществления инвестиций. Это более общий подход, чем подход, связанный с рассмотрением отдельных проектов, поскольку в результате применения того или иного проекта инвестиционные возможности фирмы могут измениться, в том числе и возможности применения инвестиционной льготы. Кроме того, при таком подходе возможно рассмотрение бесконечного временного горизонта фирмы. Расчеты на условных отдельных проектах с конечным временным горизонтом показывают еще более значительное расхождение в результатах осуществления проектов в зависимости от стартовых условий и, соответственно, степени, в которой можно воспользоваться инвестиционной льготой.

Для удобства выкладок введем новые обозначения. Будем обозначать через R_t доход от использования капитала в момент времени t , т.е. доход фирмы за вычетом издержек использования всех факторов, кроме капитала. Допустим, что все прочие издержки вычитаются при определении базы налогообложения.

В этом случае налогооблагаемая прибыль, которая вводилась выше, будет равна:

$$\pi_t = R_t - D_t.$$

Тогда можно перейти к новому выражению для размера инвестиционной льготы.

Сумма L_t , на которую разрешено уменьшить налоговую базу, при новых обозначениях равна:

$$L_t = \min \left\{ \max \{0, (I_t - D_t)\}, \frac{R_t - D_t}{2} \right\} \text{ или } L_t = \begin{cases} 0, & \text{если } I_t \leq D_t \\ I_t - D_t, & \text{если } D_t < I_t \leq \frac{R_t + D_t}{2} \\ \frac{R_t - D_t}{2}, & \text{если } I_t > \frac{R_t + D_t}{2} \end{cases}$$

где I_t — размер осуществляемых за налоговый период t инвестиций;

D_t — величина амортизации, начисленной для целей налогообложения за налоговый период t ;

R_t — доход от капитала за период t .

Предположим, что в случае, если ни один из планов не реализуется, доходы фирмы в период t равны R_t^0 , а амортизация, начисляемая для целей налогообложения в период t , равна D_t^0 .

Допустим также, что если не реализуется ни один из планов, то и доходы, и амортизация быстро убывают со временем. Как уже упоминалось выше, такое условие не обязательно, более того, оно может достаточно часто оказываться невыполнимым, но в данном случае оно принимается для того, чтобы проанализировать поведение фирмы, имеющей возможность пользоваться инвестиционной льготой.

Допустим, что рассматриваются два инвестиционных плана □ первый план, инвестиции в «улучшение старой технологии», требует инвестиций, которые можно осуществлять постепенно, так что каждое, даже относительно небольшое, приращение инвестиций приводит к увеличению дохода R в последующие периоды. Например, это может быть решение об изменении внешнего вида выпускаемого изделия или о небольшом совершенствовании его характеристик. Во втором случае требуются масштабные начальные инвестиции, но доход R в последующие периоды возрастает значительно.

Поток инвестиций в первом случае (при реализации первого плана) обозначим $I_0^1, I_1^1, I_2^1, \dots$

Поток порожденных этими инвестициями доходов первого плана обозначим $R_1^1, R_2^1, \dots$

Поток инвестиций во втором случае обозначим $I_0^2, I_1^2, I_2^2, \dots$

Поток доходов в случае реализации второго плана обозначим $R_1^2, R_2^2, \dots$

$$I_0^1 < I_0^2, R_i^1 < R_i^2.$$

Если норма дисконтирования для данной фирмы равна r , то чистая приведенная стоимость потока доходов в отсутствие налогообложения имеет вид:

$$NPV^1 = -I_0^1 + \sum_{i=1}^{\infty} (R_i^1 - I_i^1) \cdot \frac{1}{(1+r)^i} \text{ для первого плана и}$$

$$NPV^2 = -I_0^2 + \sum_{i=1}^{\infty} (R_i^2 - I_i^2) \cdot \frac{1}{(1+r)^i} \text{ для второго плана.}$$

То обстоятельство, что доход от сделанных инвестиций фирма начинает получать только со следующего налогового периода, позволяет исключить рассмотрение соотношений, связанных с доходами, полученными от инвестиций в нулевом периоде. Также допустим, что амортизация для целей налогообложения начисляется со следующего после осуществления инвестиций периода. Эти допущения достаточно реалистичны, если принять во внимание, что пик инвестиционной активности приходится на конец года. В принципе они не влияют существенным образом ни на расчеты, ни на выводы, но упрощают выкладки.

Обозначим через D_t^j амортизацию, начисленную для целей налогообложения в период t , в отношении капитала, инвестированного в рамках плана j . Для амортизации, начисляемой в отношении капитала, имевшегося на момент принятия решения, будем применять обозначение D_t^0 .

Пусть в случае второго плана инвестиции нулевого периода превышают доход капитала нулевого периода. Пусть для первого плана начальные инвестиции выше, чем начисленная в нулевом периоде амортизация, а величина превышения меньше, чем половина налогооблагаемой прибыли нулевого периода:

$$I_0^2 > R_0^0 > \frac{R_0^0 + D_0^0}{2}, \quad D_0^0 < I_0^1 \leq \frac{R_0^0 + D_0^0}{2}.$$

Обозначим чистый поток доходов после налогообложения в период t для плана j через $\tilde{V}_t^j$. Через V_t^0 будем обозначать чистый поток доходов фирмы после налогообложения, если не принимается ни один из планов.

Через V_t^j обозначим чистый поток доходов после налогообложения в период t , возникающий только в результате осуществления плана, т.е. за вычетом чистого потока доходов после налогообложения в том случае, если никакой план не был бы осуществлен.

$$V_t^j = \tilde{V}_t^j - V_t^0.$$

$$V_t^0 = R_t^0 - u(R_t^0 - D_t^0) = (1-u)R_t^0 + uD_t^0$$

Тогда для плана j

$$\begin{aligned} \tilde{V}_t^j &= R_t^j + R_t^0 - I_t^j - u(R_t^j + R_t^0 - D_t^j - D_t^0 - L_t^j) = \\ &= (1-u)(R_t^j + R_t^0) - I_t^j + u(D_t^j + D_t^0 + uL_t^j) \\ &= (1-u)(R_t^j + R_t^0) - I_t^j + u(D_t^j + D_t^0) + \\ &+ u \min\{\max\{0, (I_t^j - D_t^j - D_t^0)\}, \frac{R_t^j + R_t^0 - D_t^j - D_t^0}{2}\}. \end{aligned}$$

Рассмотрим результат после налогообложения для первого плана:
при всех $t=0,1,\dots$ будет выполнено соотношение:

$$\begin{aligned}\tilde{V}_t^1 &= (1-u)(R_t^1 + R_t^0) - I_t^1 + u(D_t^1 + D_t^0) + uL_t^1 = \\ &= (1-u)(R_t^1 + R_t^0) - I_t^1 + u(D_t^1 + D_t^0) + u(I_t^1 - D_t^1 - D_t^0) = \\ &= (1-u)(R_t^1 + R_t^0) - (1-u)I_t^1,\end{aligned}$$

где доход R_0^1 и налоговая амортизация D_0^1 по предположению равны нулю. Приведенная стоимость чистого потока доходов фирмы в случае принятия первого плана составит:

$$\begin{aligned}\tilde{NPV}^1 &= \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (1-u)[(R_t^1 + R_t^0) - I_t^1] = \\ &= (1-u) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (R_t^1 - I_t^1) + (1-u) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} R_t^0.\end{aligned}$$

Первое слагаемое представляет собой приведенную стоимость первого плана до налогообложения, положительную по предположению, умноженную на положительную константу, а второе слагаемое – приведенную стоимость доходов фирмы, если никакой из планов не осуществляется, также умноженную на положительную константу. Поскольку мы предположили, что в нулевом периоде доход фирмы велик, причем настолько, что инвестиционную льготу можно применить в полном объеме, то естественно будет и предположить, что приведенная стоимость доходов «без осуществления какого-либо плана» положительна (вообще говоря, это не обязательно, теоретически возможна ситуация значительных по абсолютной величине отрицательных доходов, но для описанного в допущениях положения фирмы это маловероятно).

Тогда приведенная стоимость чистого дохода фирмы после налогообложения является положительной.

Но эта оценка не дает нам чистого результата, касающегося только потока доходов от плана. Чтобы его получить, нужно вычесть приведенную стоимость чистых доходов фирмы после налогообложения, которые сложились бы без осуществления плана. Обозначим ее через NPV^1 .

$$\begin{aligned}NPV^1 &= \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (\tilde{V}_t^1 - V_t^0) = \\ &= \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} [(1-u)(R_t^1 + R_t^0) - (1-u)I_t^1 - (1-u)R_t^0 - uD_t^0] =\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} [(1-u)R_t^1 - (1-u)I_t^1 - uD_t^0] = \\
&= (1-u) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (R_t^1 - I_t^1) - u \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} D_t^0 .
\end{aligned}$$

Первое слагаемое представляет собой чистую приведенную стоимость первого плана до налогообложения, умноженную на положительную константу $(1-u)$. Второе слагаемое отрицательно. Но если предположить, что приведенная стоимость сумм начисленной по «нулевому плану» амортизации меньше, чем приведенная стоимость первого плана до налогообложения, то, поскольку $u : 0,35 < 0,5$, приведенная стоимость плана после налогообложения будет положительной.

При описанных обстоятельствах первый план остается выгодным после налогообложения, если он был выгоден до налогообложения.

Рассмотрим теперь, какой результат можно получить после налогообложения в отношении второго плана.

При всех $t=1,2,\dots$ будет выполнено соотношение:

$$\begin{aligned}
\tilde{V}_t^2 &= (1-u)(R_t^2 + R_t^0) - I_t^2 + u(D_t^2 + D_t^0) + uL_t^2 = \\
&= (1-u)(R_t^2 + R_t^0) - I_t^2 + u(D_t^2 + D_t^0) + u(I_t^2 - D_t^2 - D_t^0) = \\
&= (1-u)(R_t^2 + R_t^0) - (1-u)I_t^2 .
\end{aligned}$$

Т.е. для всех периодов, кроме нулевого, чистая стоимость потока доходов фирмы определяется по такому же алгоритму, как и для первого плана. Этот результат возник в силу того, что для лучшей сопоставимости планов мы предположили, что инвестиционная льгота для второго плана во всех периодах, кроме первого, применима, как и для первого плана, в максимальном объеме.

Для нулевого периода результат будет иным.

$$\begin{aligned}
\tilde{V}_0^2 &= (1-u)R_0^0 - I_0^2 + uD_0^0 + uL_0^2 = \\
&= (1-u)R_0^0 - I_0^2 + uD_0^0 + \frac{1}{2}u(R_0^0 - D_0^0) = \\
&= (1-\frac{u}{2})R_0^0 - I_0^2 + \frac{u}{2}D_0^0 .
\end{aligned}$$

Приведенная стоимость чистого потока доходов фирмы в случае принятия второго плана составит:

$$\begin{aligned}
NPV^2 &= (1 - \frac{u}{2})R_0^0 - I_0^2 + \frac{u}{2}D_0^0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (1-u)[(R_t^2 + R_t^0) - I_t^1] = \\
&= (1-u)(R_0^2 + R_0^0) + \frac{u}{2}(R_0^2 + R_0^0) - (1-u)I_0^2 - uI_0^2 + \frac{u}{2}(D_0^2 + D_0^0) + \\
&+ (1-u) \sum_{t=1}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (R_t^2 + R_t^0 - I_t^2) = \\
&= \frac{u}{2}(R_0^0 + D_0^0) - uI_0^2 + (1-u) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (R_t^2 + R_t^0 - I_t^2) = \\
&= u(\frac{R_0^0 + D_0^0}{2} - I_0^2) + (1-u) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (R_t^2 - I_t^2) + (1-u) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} R_t^0,
\end{aligned}$$

где R_0^2 и D_0^2 по предположению равны нулю.

Первое слагаемое по предположению отрицательно.

Вспомним, что для второго плана мы предполагали, что

$$I_0^2 > R_0^0 \text{ и } I_0^2 - D_0^1 > \frac{R_0^0 - D_0^0}{2}.$$

После преобразования второго из выражений мы получим

$$\frac{R_0^0 + D_0^0}{2} < I_0^2.$$

Так как мы полагали, что в случае второго плана в нулевом периоде инвестиции существенно больше текущего дохода, то и выражение это должно быть отрицательным. По абсолютной величине это выражение может оказаться значительно большим, чем приведенная стоимость доходов до налогообложения, если мы рассматриваем проект, близкий к предельному в отсутствие налогообложения, т.е. такой, для которого чистая приведенная стоимость близка к нулю.

Отрицательная приведенная стоимость чистого потока доходов фирмы вызовет отвержение плана, если необходимые начальные инвестиции очень велики, или если доход нулевого периода слишком мал.

Посмотрим, какую величину составит чистая выгода от второго плана, т.е. чистый приведенный доход фирмы в случае осуществления плана за вычетом чистого приведенного дохода в случае, если не осуществляется ни один из планов. Обозначим ее через NPV^2 .

$$NPV^2 = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (\tilde{V}_t^1 - V_t^0) =$$

$$\begin{aligned}
&= u\left(\frac{R_0^0 + D_0^0}{2} - I_0^2\right) + (1-u) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (R_t^2 - I_t^2) + (1-u) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} R_t^0 - \\
&\quad - \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} [(1-u)R_t^0 + uD_t^0] = \\
&= u\left(\frac{R_0^0 + D_0^0}{2} - I_0^2\right) + (1-u) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (R_t^2 - I_t^2) - u \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} D_t^0
\end{aligned}$$

Второе слагаемое представляет собой чистую приведенную стоимость second плана до налогообложения, умноженную на положительную константу $(1-u)$. Третье слагаемое отрицательно. Если мы сохраняем принятое для первого случая предположение, что приведенная стоимость сумм начисленной по «нулевому плану» амортизации меньше, чем приведенная стоимость второго плана до налогообложения, то, поскольку $u : 0,35 < 0,5$, сумма второго и третьего слагаемых будет положительной. Однако в случае второго плана при расчете приведенной стоимости добавляется первое слагаемое, которое является отрицательным, причем по абсолютной величине тем большим, чем больше начальные инвестиции, необходимые для реализации инвестиционного плана, или чем меньше доход текущего периода.

Инвестиционные планы, для которых чистая приведенная стоимость до налогообложения существенно превышает значение выражения

$$I_0^2 - \frac{R_0^0 + D_0^0}{2}, \quad (*)$$

будут приняты, если не будет альтернативных, более выгодных планов. Но если чистая приведенная стоимость инвестиционного плана до налогообложения меньше указанного выражения, план будет отвергнут.

Крайне важно отметить, что выражение (*) не зависит от доходов, которые приносит план в периоды $t=1,2,\dots$. Т.е. на будущую доходность плана после налогообложения, а также на то, будет он принят или отвергнут, существенно могут повлиять результаты деятельности фирмы того периода, в котором осуществляются инвестиции.

Но задача, которую мы ставили в данном исследовании, заключалась в выборе между двумя инвестиционными планами. И здесь мы можем получить гораздо более определенный результат.

Рассмотрим разность чистых приведенных стоимостей для второго и первого планов.

$$NPV^2 - NPV^1 =$$

$$\begin{aligned}
&= u\left(\frac{R_0^0 + D_0^0}{2} - I_0^2\right) + (1-u) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (R_t^2 - I_t^2) - u \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} D_t^0 - \\
&- (1-u) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (R_t^1 - I_t^1) - u \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} D_t^0 = \\
&= u\left(\frac{R_0^0 + D_0^0}{2} - I_0^2\right) + (1-u) \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (R_t^2 - I_t^2) - \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (R_t^1 - I_t^1) \right].
\end{aligned}$$

Если чистая приведенная стоимость до налогообложения для первого и второго плана совпадают, то второй план будет отвергнут в пользу первого плана, поскольку в этом случае второе слагаемое равно 0, а первое слагаемое отрицательно, а значит чистая приведенная стоимость второго плана после налогообложения меньше, чем чистая приведенная стоимость первого плана после налогообложения.

Рассмотренный случай предполагал, что реинвестирование полученных средств осуществляется с применением инвестиционной льготы. Такое предположение является оправданным только в том случае, если инвестируется не более половины прибыли и было сделано исключительно для сопоставимости проектов в периоды, следующие за нулевым, не только до налогообложения, но и после.

Если рассмотреть инвестиционный план, при котором инвестиции всюду превышают половину прибыли, то результат будет эквивалентен просто снижению ставки налогообложения в два раза.

Пусть третий инвестиционный план предполагает, что при всех $t=0,1,2,\dots$ выполнено соотношение:

$$\begin{aligned}
\tilde{V}_t^3 &= (1-u)(R_t^3 + R_t^0) - I_t^2 + u(D_t^3 + D_t^0) + uL_t^3 = \\
&= (1-u)(R_t^3 + R_t^0) - I_t^2 + u(D_t^3 + D_t^0) + \frac{1}{2}u(R_t^3 + R_t^0 - D_t^2 - D_t^0) = \\
&= \left(1 - \frac{u}{2}\right)R_t^3 + \frac{u}{2}D_t^3 - I_t^2 + \left(1 - \frac{u}{2}\right)R_t^0 + \frac{u}{2}D_t^0.
\end{aligned}$$

Для инвестиционного плана с такими характеристиками неискажающий инвестиции результат возникает только либо в том случае, когда амортизация, начисляемая для целей налогообложения совпадает с истинной экономической амортизацией, либо в том случае, когда приведенная стоимость начисленной амортизации достаточно высока, чтобы устранить искажающий эффект. Причем этот результат справедлив только при условии, что проценты, уплаченные по заемным средствам, вычитаются из базы налогообложения. Если налоговая амортизация ниже, чем экономическая, поддерживается запас капитала ниже, чем в отсутствие налогообложения. Ин-

вестиционные проекты, доходность которых до налогообложения ниже некоторого уровня, при таких обстоятельствах отвергаются. Отвергнуты могут быть и те проекты, для финансирования которых требуются заемные средства.

До сих пор сопоставлялись проекты, у которых разная величина инвестиций в начальном периоде. При этом речь шла о различии в типах инвестиций. Предполагалось, что масштабное обновление оборудования с целью существенного изменения качественных характеристик продукции или с целью достижения более высокой производительности труда, или существенного снижения затрат (например, инвестиции в энергосберегающие технологии), требует значительных инвестиций до того, как этот новый капитал можно будет начать эксплуатировать. Это не обязательно означает, что все инвестиции осуществляются в одном налоговом периоде, важно лишь, что доход от этих инвестиций можно получать только после того, как приобретен и установлен капитал определенных масштабов и структуры, а персонал обучен работать на новом оборудовании. Как альтернативный вариант рассматривался случай, когда инвестиции направляются на поддержание «старого производства» и могут быть осуществлены постепенно. Можно обсуждать, насколько ситуация такого выбора распространена в России, и является ли налоговый режим одной из ключевых характеристик, влияющих на принятие решения.

Однако можно привести и другой пример, когда налоговая система в силу своей асимметрии порождает искажения. Предположим, что мы рассматриваем небольшое предприятие, с небольшим количеством активов. Т.е. рассмотрим случай, когда предпосылка о возможности варьировать капитал непрерывным образом не выполняется. Капитал дискретен по своей природе, т.е. невозможно приобрести и начать эксплуатировать часть единицы оборудования. Поэтому может оказаться, что небольшое предприятие будет вынуждено приобретать капитал неравномерно, т.е. в некоторые налоговые периоды в очень незначительных объемах, и гораздо в большем размере в другие моменты (например, в случае замены станка). Для крупных предприятий это менее существенно: при большом количестве разнообразных активов в среднем инвестиции могут оказаться довольно равномерными.

Для упрощения предположим, что наше предприятие инвестирует в нулевом году и в дальнейшем в четные годы, а в нечетные годы только эксплуатирует капитал. Пусть чистая приведенная стоимость потока доходов такого предприятия в отсутствие налогообложения совпадала бы с чистой приведенной стоимостью потока доходов в отсутствие налогообложения

другого предприятия, которое имеет возможность инвестировать равномерно и применить инвестиционную льготу в полном объеме.

При этом не будем забывать, что стартовые условия некоторых фирм не позволяют применить инвестиционную льготу, поэтому для них ставка налогообложения до выхода на новую траекторию и появления возможности получать прибыль, превышающую начисленную амортизацию более чем в два раза, сохраняется прежней.

Целесообразно отметить, что суть дестимулирующего эффекта рассматриваемой налоговой льготы заключается в ограничениях на ее применение. Именно невозможность применить ее к некоторым потенциально выгодным инвестиционным решениям порождает наиболее существенные искажения, различным образом изменяя посленалоговую доходность инвестиционных проектов. В результате могут отвергаться проекты, предпочтительные с точки зрения эффективности или социальной значимости. Однако устранение только части ограничений, уменьшая искажения, связанные с льготой, не устраняет их полностью. Так, устранив ограничение, разрешающее вычет из налоговой базы расходов на инвестиции за вычетом амортизации в пределах только половины налоговой прибыли, но сохранив ограничение на вычет в размере прибыли, мы получили бы дестимулирующий эффект в отношении инвестиций, превышающих прибыль текущего периода. Если же при этом разрешить перенос льготы на будущее, неизбежно падение доходов бюджета, которое может не компенсироваться выгодами от дополнительных инвестиций.

Если задачей налоговой системы является не снижение налогов для доходов от капитала, а стимулирование инвестиций, то вне зависимости от сохранения или снижения ставки необходимо добиться достаточно высокой нормы начисляемой амортизации.

Точные расчеты нормы экономической амортизации, а значит, и налоговой амортизации, приближенной к экономической, невозможны, а для приблизительной оценки экономической амортизации требуется как минимум наличие вторичных рынков оборудования.

Общее снижение ставки для всех предприятий выравнивает условия для разных предприятий и для разных инвестиционных проектов. Одновременное увеличение норм налоговой амортизации в сочетании с применением метода убывающего остатка служит задаче стимулирования инвестиций в том смысле, что выгодными становятся те инвестиционные планы, которые отвергаются при линейной амортизации с низкими нормами.

Но нужно отчетливо понимать, что для фактического применения увеличившихся норм амортизации и возможности вычета процента в рамках нового налогового режима существует препятствие – ограничения на пере-

нос убытков на будущее. Фактически они могут играть ту же роль, что и действовавшие в рамках прежнего налогового режима ограничения на применение налоговой льготы, хотя и не столь явную, поскольку речь идет не о таких значительных суммах средств.

Кроме того, поскольку в результате налоговой реформы существенно ослаблены ограничения по отнесению на текущие расходы выплачиваемых процентов по заемным средствам, можно ожидать, что после адаптации предприятий к новым налоговым условиям и расширения доступности заемных средств предприятиям инвестиции в производственные активы будут расти. Возможно снижение объема инвестиций в жилищное строительство за счет средств предприятий, для которых строительство не является основной деятельностью, но в принципе неясно, почему именно такой форме финансирования жилищного строительства должно предоставляться преимущество.

С нашей точки зрения, для устранения искажающего эффекта налогового режима в первую очередь следовало бы отменить ограничения на перенос убытков (их можно оставить для случая слияния предприятий, чтобы не было выгодным приобретение убыточных предприятий исключительно ради снижения налогов, т.е. для уменьшения возможностей торговли убытками). После устранения таких ограничений можно было бы рассмотреть и иные стимулирующие меры.

В заключение важно остановиться на возможных причинах, по которым объединения предпринимателей уже не первый раз настаивают на мерах искажающего характера (например, Российский союз промышленников и предпринимателей настаивал на сохранении, а затем и возобновлении инвестиционной льготы, сохранении льгот финансовому лизингу, а также ряда других налоговых преимуществ) и игнорируют некоторые положения налогового режима, изменение которых могло бы искажения уменьшить. Организации предпринимателей, имеющие возможность реального участия в политическом процессе, представлены преимущественно сильными прибыльными предприятиями, причем часто монополистами или олигополистами в своей отрасли. Интересы таких предприятий специфичны, и в их число не входит выравнивание условий для разных производителей и формирование конкурентной среды. Поэтому интересы таких групп могут далеко не во всем совпадать с интересами экономики в целом.

3.5. Роль компенсируемости убытков при принятии инвестиционных решений, связанных с риском

Влияние компенсируемости убытков на инвестиционные решения может рассматриваться на разном уровне сложности. Мы неоднократно пытались привлечь внимание к несовершенству российского налогового законодательства в этом отношении⁹⁸. Но поскольку решение данного вопроса чрезвычайно важно, для наглядности проиллюстрируем его простым примером, аналогичные которому часто фигурируют в работах, посвященных налоговой компенсируемости убытков⁹⁹. Предположим, что некоему лицу, не склонному к риску, предложена игра со следующими правилами. Он выбирает одну сторону монеты («орел» или «решка»). Затем монету бросают, и игрок получает один рубль, если верхняя сторона монеты совпала с выбранной, а при несовпадении один рубль выплачивает. Если индивидум, как мы допустили, не склонен к риску, он откажется принять участие в этой игре. Чтобы привлечь его, нужно сделать условия такими, чтобы математическое ожидание выигрыша было положительным, причем при заданной ставке в игре оно должно быть тем больше, чем больше мера несклонности индивидума к риску. Предположим, что для участия в рассматриваемой игре ему достаточно, чтобы в случае выигрыша он получал полтора рубля, а в случае проигрыша платил один. Теперь введем налогообложение. Пусть налог составляет 50% дохода, причем полностью возмещается в случае проигрыша (либо непосредственно выплачивается компенсация, что, кстати, встречается в налоговых системах, правда, на особо оговоренных условиях, либо за счет суммирования для налоговых целей убытков от игры с доходами от других источников, либо за счет права переноса убытка на будущее с индексацией). После налогообложения выигрыш составит 0,75 руб., а проигрыш 0,5 руб. Но если в такой ситуации упомяну-

⁹⁸ См., например, обзор по этому вопросу и ссылки на теоретическую литературу в сборнике «Проблемы налоговой системы России: теория, опыт, реформы» (М.: ИЭПП, 2000. С. 144).

⁹⁹ См., например: *Gravelle J.* The Economic Effect of Taxing Capital Income. The MIT Press, 1994. P. 127–128; *Chua D.* Loss Carryforward and Loss Carryback / Tax Policy Handbook. Ed. by Parthasarathi Shome, Washington D.C.: Tax Policy Division, Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund, 1995. P. 141–142, или на русском языке пример в более общем виде в книге: *Аткинсон Э.Б., Стиглиц Д.Э.* Лекции по экономической теории государственного сектора. М.: Аспект-Пресс, 1995. Примеры в этих работах отличны от приведенного, но иллюстрируют ту же закономерность. Рассмотренный пример представляется авторам более наглядным.

тый индивидуум удвоит ставки, выигрыш составит 1,5 руб., а проигрыш 1 руб., т.е. столько, сколько было до введения налога. А этот вариант игры был для него приемлемым. Таким образом, он удвоит ставку, т.е. увеличит вложения в рискованные активы. Государство же в этом случае получит доход или понесет потери одновременно с инвестором и в тех же соотношениях. Т.е. государство играет роль неголосующего участника (в случае фирмы □ акционера фирмы) □ оно имеет право на определенную долю в доходах и в той же мере несет убытки в случае неудачи в игре (или в бизнесе). Теперь изменим пример. Пусть вводится тот же налог, но убытки не компенсируются налоговой системой. Это означает, что при выигрыше игроку достанется только 0,75 от рубля, а в случае проигрыша он должен заплатить рубль. Математическое ожидание выигрыша становится отрицательным. Очевидно, что в этом случае не склонный к риску индивидуум откажется от участия в игре. В терминах рассматриваемой нами проблемы это означает, что часть инвестиций, которые могли бы быть выгодными в отсутствие налогообложения, после введения несимметричной к прибылям и убыткам системы налогообложения не будет осуществлена. Отметим, что в приведенном примере влияние асимметрии сказывается как на величине риска, так и на ожидаемой доходности проекта. С учетом того, что риски возрастают, премия за риск должна стать больше, т.е. ожидаемая доналоговая доходность инвестиций должна быть выше, чем в отсутствие налогообложения, чтобы инвестиционный проект был реализован.

Совершенная компенсация убытков в полном объеме не применяется нигде. Однако перенос их на будущее на довольно большой срок и без каких-либо дополнительных условий принят в большинстве стран (и, разумеется, во всех развитых). Иногда перенос убытков на будущее не ограничивается вообще. Часто применяется также перенос убытков в прошлое или перенос их на будущее с индексацией. При недостаточной налоговой компенсации убытка ожидаемая доходность от связанных с риском инвестиций (а такими являются все инвестиции в производство) может оказаться слишком низкой, чтобы обеспечить требуемую инвестором доходность с учетом премии за риск, и даже отрицательной, как в приведенном выше примере. Крупные предприятия, обычно диверсифицирующие свою деятельность, могут компенсировать убытки от одной деятельности доходами от других видов деятельности, или даже от выпуска других видов продукции. Более того, если предприятие имеет возможность получать избыточную прибыль (монопольную), что часто наблюдается в отраслях с высокой концентрацией, возможность получения как экономического убытка, так и налогового, существенно снижается. Видимо, именно по этим причинам при обсуждении Налогового кодекса в Государственной Думе, где в боль-

шей степени представлены интересы именно крупного бизнеса, вопрос о возможности отмены действующих ограничений на перенос убытков, не дискутировался, более того, взамен предлагавшегося Минфином права принимать убытки прошлых лет к вычету из текущей прибыли в пределах 50% депутаты установили ограничение в 30%. Малым предприятиям, а также многим средним, диверсификация деятельности, как правило, недоступна, поэтому единственным способом снизить риски для них остается перенос убытков. Однако даже довольно крупные предприятия, особенно монопродуктовые, могут получать убытки в результате изменения рыночной конъюнктуры. Особенно вероятно возникновение временных убытков в тех видах деятельности, где ценообразование соответствует конкурентной или квазиконкурентной модели. Крупное предприятие может, например, оказаться ценополучателем, даже будучи единственным в экономике, если эта экономика открыта и конкуренция осуществляется на международных рынках. В перспективе усиление конкуренции в российской экономике и увеличение ее открытости могут привести к тому, что рассматриваемое ограничение начнет играть роль существенного тормоза, особенно в отношении рискованных инвестиций. Высокие риски наблюдаются в инновационной деятельности, которая заслуживает если не стимулирования, то по меньшей мере устранения препятствий. Наконец, начинающие деятельность фирмы чаще сталкиваются с вероятностью получения убытка, особенно в начальный период деятельности. Если мы хотим, чтобы вновь создающиеся предприятия могли конкурировать с действующими, следовало бы дать им возможность быстрее компенсировать убытки, полученные на начальной стадии.

Однако следует отчетливо осознавать, что чем ближе мы к совершенной компенсации убытков, тем больше доля инвестиций с высоким риском. Вопрос о том, какая доля рискованных инвестиций является приемлемой для экономики, — вообще говоря, вопрос нормативный. Хотя можно полагать, что был бы приемлемым тот риск, который был бы принят экономикой в отсутствие вмешательства государства, в том числе и налогообложения, т.е. представляющий рыночное решение. Добиться, чтобы налоговая система приводила в точности к такому же решению, на практике нереально. Кроме того, принятие к вычету всех убытков без ограничений вообще может приводить к такой практике, как «торговля убытками», когда убыточные фирмы продаются за положительную цену за счет возможности у покупателя снизить налоговые платежи. Поэтому большинство стран идут по пути минимизации ограничений на перенос убытков на будущее, не добиваясь полной их компенсации. В некоторых случаях более строгие ограничения

действуют в случае слияния фирм, однако целесообразность таких ограничений спорна. Во-первых, эти ограничения так же дестимулируют рискованные инвестиции, как и такие же ограничения для фирмы, продолжающей функционировать. Во-вторых, они ставят в неравное положение фирмы диверсифицированные и специализированные. Однако специализированные фирмы могут по ряду причин быть более эффективными, особенно в случае небольшого размера бизнеса, и целесообразность их дискриминации трудно обосновать. Наконец, в случае взаимных экстерналий слияние фирм приводит к Парето-улучшению¹⁰⁰, и создание препятствий для такой практики не в интересах общества.

В связи с этим мы считаем необходимым устранить ограничение в 30% на принятие к вычету убытков прошлых лет, сохранив при этом действующее (см. статью 283 Налогового кодекса) ограничение по срокам переноса убытков, а именно разрешение переносить на будущее полученный убыток в течение не более 10 лет. Последнее ограничение имеет ряд преимуществ с точки зрения административного удобства.

Выводы

Рассмотрение налоговых последствий различных финансовых решений предприятий позволяет заключить, что налоговая реформа (как налога на прибыль, так и налога на доходы физических лиц, а также социальных платежей) привели к изменению в выгоды одних решений по сравнению с другими. Поскольку подоходный и социальный налог были изменены раньше налога на прибыль, влияние налоговой системы на выгоды тех или иных финансовых решений было различным в период до 2001 г., в 2001 г. и после 1 января 2002 г. Эти изменения могли оказать влияние на выбор формы выплаты дохода, а также на решения об источнике финансирования инвестиций. Судя по ряду признаков, такие изменения в решениях действительно наблюдались, однако для окончательного ответа на вопрос о степени влияния указанных изменений на финансовые решения требуется анализ дополнительных данных.

Действовавший до 2002 г. порядок характеризовался рядом специальных мер, направленных на стимулирование некоторых видов деятельности и инвестиционной активности предприятий, в частности в жилищном строительстве. Однако обилие льгот в сочетании с потребностями бюджета

¹⁰⁰ См., например: *Varian H. Microeconomic Analysis*. W.W.Norton & Company, 1992. P. 433–439.

в достаточных для финансирования неотложных для переходной экономики расходах требовали ограничений на применение этих льгот.

Наличие ограничений, которые могли быть связывающими для предприятий в некоторых обстоятельствах или в отношении некоторых потенциально привлекательных проектов, а также и собственно некоторые льготы, приводили к фактическому неравенству налоговых правил. В этих условиях меры, направленные по замыслу на стимулирование инвестиционной активности, могли приводить в реальности к отвержению социально значимых инвестиционных проектов в пользу тех проектов, которым, вероятно, законодатели не планировали предоставлять преимущество. Этот тезис проиллюстрирован примером выбора предприятием инвестиционного проекта при наличии следующих вариантов: один вариант — инвестиции в поддержание производства продукции с устаревшими характеристиками или по устаревшей технологии, но с возможностью осуществления этих инвестиций постепенно, т.е. в каждом налоговом периоде в пределах ограничений на применение льготы; второй вариант — инвестиции, связанные с модернизацией существующего производства, но требующие масштабных одномоментных затрат. Показано, что второй вариант может быть отвергнут предприятием в пользу первого даже в том случае, когда чистая приведенная стоимость потока доходов до налогообложения для второго плана выше. Более того, для предприятий небольших масштабов дискретность инвестиций может иметь существенное значение, а если налоговая система приводит к росту налогов при неравномерном по периодам осуществлении инвестиций, предприятия меньшего размера могут оказываться в невыгодном положении даже тогда, когда в безналоговой ситуации они эффективны. Кроме того, начинающее деятельность предприятие также может иметь меньший размер по сравнению с давно функционирующим, или нуждаться в одномоментных значительных инвестициях. Разумеется, рассмотрены частные примеры, и потери, вызванные льготой в таких ситуациях, могут быть в принципе компенсированы выгодами от льгот, проявляющимися в других ситуациях. Однако наличие потребности в изменениях в структуре производства и обновлении технологий позволяют предположить, что действовавшая до 2002 г. льгота могла скорее тормозить значительную часть выгодных для общества в целом инвестиций. Более детальный анализ проблемы, в частности с учетом вычитаемости процента, приводится в главе 5 настоящей работы.

Также в данной главе рассматривается вопрос влияния порядка налогообложения прибыли на инвестиции, связанные с риском. Наличие существенных специфических для России ограничений по переносу убытков может приводить к дестимулирующему эффекту в отношении таких инвести-

ций. В работе подчеркивается важность устранения по меньшей мере тех из них, которые обуславливают вычет убытков прошлых лет 30% текущей прибыли.

Список литературы

1. *Altshuler R., Auerbach A.J.* The Significance of the Tax Law Asymmetries: an Empirical Investigation // *The Quarterly Journal of Economics*. Feb. 1980. P. 61–86.
2. *Atkinson A.B., Stiglitz J.E.* Lectures on Public Economics, McGraw-Hill, 1980; издание на русском языке: *Аткинсон Э.Б., Стиглиц Д.Э.* Лекции по экономической теории государственного сектора. М.: Аспект-Пресс, 1995.
3. *Boadway R., Bruse N., Mintz J.* Taxes on Capital in Canada: Analysis and Policy // *Canadian Tax Paper No. 80*. Canadian Tax Foundation, 1987.
4. *Chua D.* Loss Carryforward and Loss Carryback / Tax Policy Handbook, ed. by Parthasarathi Shome, Washington D.C.: Tax Policy Division, Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund, 1995. P. 141–142.
5. *Don Fullerton.* Which Effective Tax Rate. NBER Working Paper № 1123, May, 1983.
6. *Gordon R.H., Slemrod J.* Are «Real» Responses to Taxes Simply Income Shifting between Corporate and Personal Tax Bases. NBER Working Paper № 6576, 1998.
7. *Gravelle J.* The Economic Effect of Taxing Capital Income. The MIT Press, 1994. P. 127–128.
8. *Hall R.E., Jorgenson D.W.* Tax Policy and Investment Behavior // *The American Economic Review*. Vol. 57. № 3. Jun. 1967. P. 391–414.
9. *Modigliani F., Miller M.H.* The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment // *The American Economic Review*. Vol. 48. № 3. Jun. 1958. P. 261–297.
10. *Modigliani F., Miller M.H.* The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment: Reply // *The American Economic Review*. Vol. 49. № 4. Sep. 1959. P. 655–669.
11. *Modigliani F.; Miller M.H.* Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction // *The American Economic Review*. Vol. 53. № 3. Jun. 1963. P. 433–443.
12. *Pechman J. A* The Future of the Income Tax // *The American Economic Review*. Vol. 80. № 1. Mar. 1990. P. 1–20.
13. *Shome P., Schutte C.* Cash-Flow Tax / Tax Policy Handbook. Ed. by Parthasarathi Shome, Washington D.C.: Tax Policy Division, Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund, 1995. P. 169–176.
14. *Stiglitz J.E.* The Corporation Tax // *Journal of Public Economics*. 1976. P. 303–311.

15. *Stiglitz J.E* Taxation, Corporate Financial Policy and the Cost of Capital // *Journal of Public Economics*. 1973. P. 1–34.
16. *Summers L.H.* Taxation and Corporate Investment: A q-Theory Approach. Brookings Paper on Economic Activity, 1:1981. P. 67–127.
17. *Varian H.* Microeconomic Analysis. W.W.Norton & Company, 1992. P. 433–439.
18. Проблемы налоговой системы России: теория, опыт, реформы. М.: ИЭПП, 2000.
19. *Радыгин А.* Корпоративное управление в России: ограничения и перспективы // *Вопросы экономики*. 2002. № 1. С. 101–124.
20. *Розинский И.А.* Механизмы получения доходов и корпоративное управление в российской экономике / *Предприятия России: корпоративное управление и рыночные сделки. Институциональные проблемы российской экономики*. М.: ГУ–ВШЭ, 2002. Вып. 1. С. 168–182.
21. *Хасси У., Любик Д.* Основы мирового налогового кодекса с комментариями (проект, финансируемый Международной налоговой программой Гарвардского университета) / Пер. М. Алексеева, 1996. С. 36.
22. *Энтов Р.М. и др.* Развитие российского финансового рынка и новые инструменты привлечения инвестиций. М.: ИЭПП, 1998. С. 110–117.
23. Федеральный закон от 20.11.1999 № 197-ФЗ «О тарифах страховых взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Государственный фонд занятости населения Российской Федерации и в Фонды обязательного медицинского страхования на 2000 год».
24. Налоговый кодекс РФ.
25. Методологические положения по статистике. Госкомстат России, 1996. Вып. 1 (раздел «Система национальных счетов», подраздел «Валовой внутренний продукт и методы его расчета»).
26. Постановление Правительства РФ от 05.08.1992 № 552 (ред. от 31.05.2000, с изм. от 07.02.2002) «Об утверждении положения о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли».
27. Закон РФ от 27.12.1991 № 2116-1 «О налоге на прибыль предприятий и организаций».
28. Федеральный закон от 06.08.2001 № 110-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и некоторые другие акты законодательства Российской Федерации о налогах и сборах, а также о признании утратившими силу отдельных

- актов (положений актов) законодательства Российской Федерации о налогах и сборах».
29. Приказ Министерства финансов РФ от 06.05.1999 № 33н.
 30. Письмо Министерства РФ по налогам и сборам от 17 апреля 2000 г. № ВГ-6-02/288@
 31. Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств», утвержденном Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 3 сентября 1997 г. № 65н.
 32. Федеральный закон от 29.05.2002 № 57-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
 33. Сборник Госкомстата РФ «Россия в цифрах–2003».
 34. Основные методологические положения системы национальных счетов в сборнике «Национальные счета России в 1994–2001 годах».

Глава 4. Реформа налогообложения доходов населения в России, результаты 2001–2002 гг.

Введение

Реформа платежей в социальные внебюджетные фонды и введение единого социального налога оказали существенное влияние на налоговые поступления¹⁰¹, которое, однако, не ограничилось изменением поступлений в 2001 г., но также наблюдается и в 2002–2003 гг. В данной главе рассматривается воздействие реформы подоходного налога и единого социального налога на поступления этих налогов по прошествии двух лет. Также коротко рассмотрены теоретические гипотезы, позволившие провести эмпирическое исследование влияния средних предельных налоговых ставок на налоговые поступления; проведено исследование прогрессивности подоходного и единого социального налогов.

4.1. Теоретические гипотезы о связи предельных налоговых ставок и налоговых поступлений

Работы *Синельников и др. (2003а, б, в)* используют в качестве теоретической основы для анализа воздействия предельной ставки на поступления подоходного налога и его прогрессивность теоретическую модель уклонения от уплаты налога на доходы, построенную по образцу модели Аллингема и Сандмо (см. *Allingham, Sandmo (1972)*). В работе показано, что использование этой модели как основы для формулировки предпосылок для последующего эмпирического анализа допустимо в условиях, когда высокая эластичность декларируемых доходов по предельной налоговой ставке обусловлена уклонением от налогообложения.

Модель Аллингема и Сандмо позволяет сделать вывод о том, что уклонение от налогообложения растет с ростом предельной налоговой ставки при условии выполнения нескольких предпосылок. Во-первых, предполагается, что налогоплательщик не склонен к риску. Это подразумевает во-

¹⁰¹ См. работы *Синельников и др. (2003а)*, *Синельников и др. (2003б)*, результаты которых используются при дальнейшем анализе. См. также статью *Синельников и др. (2003в)*.

гнутость функции полезности по доходу. Во-вторых, функция штрафа должна быть вогнутой. Это означает, что с ростом дохода предельная величина штрафа убывает. Выполнение этих предпосылок гарантирует пересечение кривых предельных выгод и предельных издержек уклонения от уплаты налога (т.е. кривых, специфицирующих зависимость потерь и выгод от уклонения в терминах предельной полезности от величины скрываемого дохода), поскольку кривая предельных выгод будет убывать, а кривая предельных издержек – возрастать с ростом скрываемого дохода. Рост налоговой ставки вызывает рост предельных выгод от уклонения для каждого значения скрытого дохода. Таким образом, скрываемый от налогообложения доход должен расти с ростом налоговой ставки.

Реакция налоговых поступлений на изменение предельной налоговой ставки зависит от эластичности скрываемого дохода по предельной ставке. В том случае, если эластичность скрываемого дохода по предельной налоговой ставке достаточно велика (по модулю), увеличение поступлений при снижении уклонения может превысить сокращение поступлений из-за снижения ставки, соответственно, снижение предельной ставки налогообложения доходов может привести к росту налоговых поступлений.

Уклонение от уплаты подоходного налога путем сокрытия налогооблагаемых доходов может искажать прогрессивность налога, которая подразумевается установленной номинальной шкалой ставок налога. В частности, такая проблема обсуждается в работе *Bishop, Chow, Formby, Ho (1997)*. В том случае, если налогоплательщики с высокими доходами имеют возможность сокрытия доходов, фактический уровень налогообложения их доходов может оказаться меньше, чем уровень налогообложения индивидуумов с более низкими доходами. Более того, поскольку эластичность декларируемого дохода по совокупному доходу индивидуума в рамках модели оказывается меньше единицы, следует ожидать, что изменение предельной налоговой ставки особенно существенно может повлиять на уровень доходов, декларируемых наиболее обеспеченными группами граждан.

Для обоснования аналогичных рассуждений при анализе единого социального налога необходим несколько более глубокий анализ. В общем случае анализ влияния изменения налоговой ставки на изменение доходов не вполне корректен без параллельного анализа выгод, получаемых бенефициантами системы медицинского обслуживания и социальных гарантий. Рассматривая социальные платежи как налог, мы не учитываем эти выгоды, а оцениваем только эффекты, связанные с их уплатой.

Среди свойств налогов характерными являются обязательность их уплаты и невозвратность¹⁰². Для того чтобы показать, что социальные платежи обладают свойством невозвратности, необходимо исследовать, в каких случаях налогоплательщик не учитывает при уплате социальных платежей того, что эти платежи будут частично ему компенсированы при предоставлении системы социальных гарантий, медицинского обслуживания. В России механизм равномерного распределения расходов социальных внебюджетных фондов между гражданами потенциально не может обеспечить связи объема получаемых социальных гарантий с отчислениями с доходов для каждого отдельного налогоплательщика. Кроме того, частично поступления внебюджетных фондов формируются за счет поступлений из федерального бюджета. Поэтому можно говорить о том, что наблюдается слабая связь между социальными отчислениями с доходов налогоплательщиков и обеспечиваемыми государством социальными гарантиями и медицинским обслуживанием.

В ряде работ¹⁰³ отмечается эквивалентность налогов и социальных платежей и платежей в пенсионную систему в переходных экономиках. Теоретический анализ данной проблемы можно провести в контексте модели с перекрывающимися поколениями¹⁰⁴, рассматривая в качестве альтернативных возможностей перераспределительную и накопительную пенсионные системы. Так как решения индивидуумов о пенсиях являются частью решений о потреблении в течение жизненного цикла, то влияние пенсионной системы на благосостояние можно рассматривать с точки зрения изменения совокупных сбережений. Одним из основных результатов¹⁰⁵ является то, что при выполнении бюджетных ограничений индивидуумов накопительная система не влияет на совокупные сбережения и процесс накопления капитала, при этом перераспределительная пенсионная система может приводить к некоторому снижению сбережений. С учетом высокой индивидуальной оценки риска потери дохода от сбережений в виде финансовых вложений в российских условиях, приводящей к снижению дисконтирующего множителя, перераспределительная и накопительная пенсионные системы близки по своим свойствам. При этом взнос как в перераспределитель-

¹⁰² Исключение могут составлять только маркированные налоги, но их использование не нашло широкого распространения в странах с переходными экономиками. В данном случае невозвратность понимается как то, что государство не гарантирует налогоплательщику эквивалентную материальную компенсацию уплаченных налогов.

¹⁰³ См., например: *Adema (2001)*.

¹⁰⁴ См., например: *Diamond (1965)*.

¹⁰⁵ См. *Kotlikoff, Summers (1981)*.

тельную, так и в накопительную пенсионную систему эквивалентен налогу на трудовой доход.

Социальное и медицинское страхование связано с решениями индивидуумов о страховании риска. В общем случае размер страховки для конкретного индивидуума зависит от злоупотребления страховкой с повышением вероятности возникновения страхового случая, а также от возможности страховых фирм выявлять качества клиентов, с которыми заключается договор страхования¹⁰⁶. В условиях, когда более богатые индивидуумы готовы платить больше за страховку, равномерное распределение выгод социального и медицинского страхования в рамках государственной системы не соответствует рыночному спросу. Это является еще одним аргументом в пользу того, что социальные платежи можно рассматривать как налог на доходы.

Таким образом, теоретические работы позволяют сделать предположение о том, что российская практика формирования социальных внебюджетных фондов может рассматриваться как налог на доходы.

Другим важным моментом является то, что формальным плательщиком социальных платежей является работодатель. Иначе говоря, единый социальный налог входит в издержки работодателей, связанные с привлечением рабочей силы. В то же время единый социальный налог является налогом на доходы граждан. Таким образом, воздействие налога на величину заработной платы зависит от эластичностей спроса и предложения на рынке труда. В данном исследовании предполагается, что происходит полное перемещение бремени единого социального налога на работников.

В дополнение к этому на поступления подоходного и социального налога могли повлиять и другие изменения в налоговой системе, такие, как отмена оборотных налогов, снижение ставки и отмена льгот по налогу на прибыль, повышение акцизов на нефтепродукты и др. (подробнее см. *Васильева, Гурвич, Субботин (2003)*). В данном исследовании мы, однако, не учитываем специально изменение налоговой базы, связанное с данными изменениями законодательства.

В рамках представленных рассуждений гипотезы о связи изменения налоговых поступлений от изменения средней предельной налоговой ставки и изменения потребительских расходов, сформулированные для подоходного налога, будут также справедливы для поступлений единого социального налога. Таким образом, можно сделать вывод, что снижение средней предельной ставки подоходного налога и единого социального налога должно вызвать рост декларируемых доходов у налогоплательщиков. Если

¹⁰⁶ См. *Rothschild, Stiglitz (1976)*.

при этом декларируемые доходы растут в большей пропорции у налогоплательщиков с высокими доходами, то происходит перемещение части совокупного бремени налога в их сторону, что приводит к росту прогрессивности подоходного и единого социального налогов.

4.2. Используемые данные и методология анализа

Для исследования влияния предельных налоговых ставок подоходного и единого социального налогов на налоговые поступления и прогрессивность налога мы используем данные МНС о налоговых поступлениях и структуре налоговой базы, а также данные Госкомстата РФ о заработной плате и доходах населения. Кроме того, для 2000 г. используются данные Госкомстата РФ о поступлениях в социальные внебюджетные фонды.

Теоретические гипотезы, описанные выше, позволяют установить связь декларируемого дохода с предельной налоговой ставкой и фактическим совокупным доходом. Если интерпретировать декларируемый доход как налогооблагаемую базу, то аналогичным образом можно установить зависимость между налоговыми поступлениями от одного налогоплательщика, предельной ставкой по которой облагается его доход, и фактическими совокупными доходами налогоплательщика.

Для построения модели зависимости изменения налоговых поступлений от изменения предельной налоговой ставки и фактических совокупных доходов населения необходимо рассмотреть круг показателей, которые будут представлять переменные модели. В данной работе эмпирическая модель, представленная ниже, оценивается на основе региональных данных, т.е. отдельные регионы представляются как репрезентативные налогоплательщики. Налоговые поступления, поступающие от таких налогоплательщиков, можно рассматривать как средние налоговые поступления на душу населения в регионе.

В качестве индикатора предельной налоговой ставки для репрезентативного налогоплательщика рассматривается показатель средней предельной налоговой ставки. Он представляет собой средневзвешенную предельную налоговую ставку, где в качестве весов выступают доли доходов, приходящиеся на группы налогоплательщиков, доходы которых облагаются по соответствующим предельным ставкам. Для построения этого показателя рассматривались соответствующие данные МНС о распределении налоговой базы между плательщиками налога.

Для оценок была использована спецификация уравнения зависимости изменения базы налогообложения от изменения средней предельной ставки

и изменения потребительских расходов из нашей предыдущей работы *Синельников и др. (2003a)*:

$$\Delta B_{it} = a_0 + a_1 \Delta t_{it} + a_2 \Delta E_{it} + \varepsilon_{it}. \quad (1)$$

где B_{it} – декларируемые доходы налогоплательщиков, E_{it} – расходы налогоплательщиков, Δt_{it} – изменение предельной налоговой ставки, а ε_{it} – случайная ошибка

Помимо переменных, влияющих на изменение базы налогообложения, т.е. предельной ставки и величины потребительских расходов, в модели прироста поступлений подоходного налога и поступлений единого социального налога также должно учитываться изменение средней ставки налогообложения доходов¹⁰⁷. Так, в регионах с высокими доходами средняя ставка подоходного налогообложения до реформы была выше 13%; соответственно, если бы декларируемые доходы остались на том же уровне, введение плоской ставки должно было при прочих равных условиях привести к снижению поступлений налога. Наоборот, в регионах с низкими доходами, в которых средняя ставка подоходного налогообложения была в 2000 г. ниже или близка к 12%, реформирование подоходного налога должно было вызвать увеличение поступлений при том же уровне декларируемых доходов.

В то время как изменение средней ставки налогообложения в случае подоходного налога являлось фактором роста налоговых поступлений, изменение средней ставки ЕСН снижало налоговые поступления. Это происходило вследствие того, что, помимо понижения базовой ставки социальных отчислений, была введена регрессивная шкала налога.

Рассмотрим, как можно учесть изменение средней налоговой ставки при анализе налоговых поступлений. Налоговые поступления в регионе i в момент времени t можно представить в виде произведения эффективной налоговой ставки $\bar{t}_{it}$ и налоговой базы B_{it} , т.е. $T_{it} = \bar{t}_{it} B_{it}$, тогда прирост налоговых поступлений в 2001 г. по сравнению с 2000 г. можно оценить следующим образом: $\Delta T_i = T_{i,2001} - T_{i,2000} = \bar{t}_{i,2001} B_{i,2001} - \bar{t}_{i,2000} B_{i,2000} = \bar{t}_{i,2001} \Delta B_i + \Delta \bar{t}_i B_{i,2000}$. Используя выражение (1) для прироста декларируемых доходов при упрощающем предположении о том, что средняя ставка налогообложения после реформы в 2001 г. $\bar{t}_{i,2001}$ постоянна по регионам (в действительности следует учитывать различные вычеты из базы подоходного налого-

¹⁰⁷ См. также *LeCacheux (1997)*.

обложения и ЕСН до и после реформы), можно получить следующее уравнение для прироста поступлений:

$$\Delta T_i - \Delta \bar{t}_i B_{i,2000} = c_0 + c_1 \Delta t_{it} + c_2 \Delta E_{it} + u_{it} \quad (2)$$

Аналогичным образом можно представить изменение налоговых поступлений в 2002 г. по сравнению с 2000 г. Если проводить сравнение 2001 и 2002 гг., то подобная корректировка не требуется, так как ставки в эти годы не менялись.

Таким образом, изменение поступлений налога складывается из изменения, обусловленного меняющейся средней ставкой налога (определяющейся шкалой налога, структурой льгот и вычетов), и части, связанной с изменением предельной ставки и изменением фактических доходов потребителей. Результаты используемой теоретической модели позволяют предположить, что знак коэффициента a_1 будет отрицательным, тогда как знак коэффициента a_2 – положительным.

Величина $\Delta \bar{t} B_{2000}$ имеет смысл изменения налоговых поступлений, которое бы имело место в том случае, если при условии изменения шкалы подоходного налога база осталась бы на уровне 2000 г. Однако существует ряд проблем, препятствующих расчету этого показателя для регионов РФ. В нашем распоряжении не имеется достаточно надежных и в то же время пригодных для моделирования поступлений данных по распределению налогооблагаемых доходов для 2000 г. Тем не менее имеются достаточно подробные данные о распределении доходов из базы данных РМЭЗ, представительной по России в целом.

Таким образом, мы имели возможность рассчитать величину изменения средней налоговой ставки $\Delta \bar{t}$ в целом по России. Далее предполагалось, что изменение эффективной ставки подоходного налога одинаково во всех регионах и равно общероссийскому. Поправка к изменению налоговых поступлений, скорректированная с помощью показателя налоговой базы по данным МНС, рассчитывалась для каждого региона как произведение изменения эффективной ставки подоходного налога, полученной по данным РМЭЗ и базы подоходного налога в регионе в 2000 г. Для этого на основе данных 9-го раунда РМЭЗ (2000 г.) рассчитывалось распределение налогоплательщиков и базы налогообложения для шедулей подоходного налога. Затем для полученных групп налогоплательщиков рассчитывались налоговые обязательства в условиях 2000 и 2001 гг., на основании которых затем рассчитывались эффективные ставки подоходного налога в 2000 и 2001 гг. Искомый показатель находился как разность рассчитанных эффективных ставок в условиях 2000-го и 2001 г. В результате было получено, что в том случае, если к распределению доходов налогоплательщиков 2000 г. была

применена шкала 2001 г., в среднем по РФ произошло бы снижение эффективной ставки с 13,12% до 13%.

Аналогичным образом делалось предположение о том, что средняя ставка единого социального налога одинакова в регионах РФ. База социальных платежей в 2000 г. считалась равной базе подоходного налога. В соответствии с этим поправка рассчитывалась для каждого региона как произведение изменения эффективной ставки социальных платежей, полученного по данным РМЭЗ и базы подоходного налога в регионе в 2000 г. Для этого на основе данных 9-го раунда РМЭЗ (2000 г.) рассчитывалось распределение налогоплательщиков и базы налогообложения для шедулей единого социального налога. Затем для полученных групп налогоплательщиков рассчитывались налоговые обязательства в условиях 2000-го и 2001 г., на основании которых затем рассчитывались эффективные ставки социальных отчислений в 2000-м и 2001 г. Искомый показатель находился как разность рассчитанных эффективных ставок в условиях 2000 и 2001 гг. В результате расчета было получено, что в том случае, если к распределению доходов налогоплательщиков 2000 г. была применена шкала 2001 г., в среднем по РФ произошло бы снижение эффективной ставки с 27,8% до 25,8% (по отношению к налоговключающей базе).

Полученные значения средних ставок налогообложения «при прочих равных условиях», т.е. в предположении, что новая шкала налога начинает применяться к старому распределению налогоплательщиков по доходам, позволяют скорректировать различия в показателях налоговых поступлений до и после реформы 2000 г. Для этого из поступлений подоходного налога и социальных платежей за 2000 г. вычиталось произведение базы подоходного налога и разности соответствующей средней налоговой ставки в 2001 г. по сравнению с 2000 г.

4.3. Оценка уравнивания зависимости изменения налоговых поступлений от изменения средней предельной ставки и изменения потребительских расходов

Имеющиеся в наличии данные обладают панельной структурой: были рассчитаны приросты налоговых поступлений в 2001 г. по сравнению с 2000 г. и в 2002 г. по сравнению с 2001 г. по регионам РФ, которые объединялись в панель, содержащую два года (2001 и 2002) по регионам РФ. Средняя предельная ставка в 2001 и 2002 гг. считалась одинаковой как для единого социального, так и для подоходного налога. Таким образом, вклю-

чаемое в уравнение изменение средней предельной ставки налога оказывается нулевым в 2002 г. по сравнению с 2001 г.

Зависимость изменения налоговых поступлений от изменения средней предельной ставки была исследована на основе зависимости с фиксированными эффектами изменения налоговых поступлений от изменения средней предельной налоговой ставки и изменения потребительских расходов, скорректированных на величину сбережения. А именно, предполагалось, что модель изменения налоговых поступлений предполагает наличие постоянного члена в уравнении, который является специфическим для каждого из регионов. Результаты оценки рассматриваемого уравнения приведены ниже.

Таблица 4.1

Результаты оценки зависимости изменения поступлений подоходного налога и ЕСН на душу населения, скорректированных на изменение средней налоговой ставки, от изменения средней предельной ставки и изменения потребительских расходов

	Скорректированное изменение поступлений подоходного налога	Скорректированное изменение поступлений ЕСН
Изменение потребительских расходов	0,105	0,043
на душу населения	(3,78)	(3,37)
Изменение средней предельной ставки налога	-41 284,44	-100 442
	(5,72)	(-2,00)
Константа	-191,214	-1,881
	(-1,17)	(-0,11)
Количество наблюдений	176	176
Число регионов	88	88
R ²	0,28	0,11

Результаты оценок показывают, что имеет место значимая зависимость изменения налоговых поступлений (как подоходного, так и социального налога) на душу населения от обоих факторов. При этом влияние изменения средней предельной ставки на изменение поступлений на душу насе-

ния оказывается высоко значимым и имеет отрицательный знак – в том регионе, где снижение средней предельной ставки подоходного (социального) налога было больше на 1 п.п., поступления выросли на 412 руб. (1004 руб.) на душу населения в ценах 2000 г. (при прочих равных условиях). По результатам оценок наблюдается значимая положительная связь между изменением налоговых поступлений и изменением потребительских расходов, – в регионе, где прирост потребительских расходов был выше на 1 руб. (в ценах 2000 г.), поступления подоходного (социального) налога выросли на 0,105 руб. (0,043 руб. при прочих равных условиях). Таким образом, полученные оценки свидетельствуют в пользу теоретической гипотезы о связи налоговых поступлений с предельной ставкой и изменением потребительских расходов, сформулированной на основе анализа модели Аллингема и Сандмо.

Для исследования распределения эффекта налоговой реформы во времени можно сравнить оценки, сделанные по приросту налоговых поступлений в 2001 г. по сравнению с 2000 г. и в 2002 г. по сравнению с 2000 г. Кроме того, можно сравнить влияние на налоговые поступления со стороны средней предельной ставки подоходного налога с влиянием на налоговые поступления со стороны суммарной ставки подоходного налога и социального налога.

Таблица 4.2

Результаты оценки уравнения (2) для изменения поступлений подоходного налога в 2000–2002 гг.

	Прирост поступлений подоходного налога в реальном выражении, скорректированный с учетом изменения средней ставки налогообложения в 2001 г. по сравнению с 2000 г.	Прирост поступлений подоходного налога в реальном выражении, скорректированный с учетом изменения средней ставки налогообложения в 2002 г. по сравнению с 2000 г.	Прирост поступлений подоходного налога в реальном выражении, скорректированный с учетом изменения средней ставки налогообложения в 2001 г. по сравнению с 2000 г.	Прирост поступлений подоходного налога в реальном выражении, скорректированный с учетом изменения средней ставки налогообложения в 2002 г. по сравнению с 2000 г.
1	2	3	4	5
Количество наблюдений	87	87	87	87
Константа	0,702 (0,012)	–0,354 (–0,81)	–0,425 (–1,35)	–0,801 (–1,77)

Прирост потребительских расходов	0,073 (2,59)	0,088 (1,87)	0,269 (2,67)	0,066 (1,89)
----------------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Продолжение таблицы 4.2

1	2	3	4	5
Изменение средней предельной ставки подоходного налога	-15731 (-4,99)	-48253 (-2,45)		
Изменение суммарной средней предельной ставки подоходного налога и ЕСН			-78219 (-6,16)	-54221 (-3,01)
R ²	0,40	0,20	0,52	0,23

Из табл. 4.2 можно видеть, что в целом результаты для 2002 г. не изменились по сравнению с оценкой для 2001 г., однако коэффициент перед изменением средней предельной ставки для 2002 г. оказался выше. Можно также заметить, что коэффициент перед переменной изменения суммарной ставки подоходного налога и ЕСН выше, чем перед изменением средней предельной ставки подоходного налога.

Результаты аналогичной оценки уравнения для изменения поступлений ЕСН приведены в табл. 4.3.

Из оценки, приведенной в табл. 4.3, можно заметить, что для поступлений социального налога оценки также в целом говорят с пользой высказанных теоретических гипотез. Исключение составляет незначимая зависимость от изменения потребительских расходов в уравнении зависимости изменения поступлений ЕСН от изменения суммарной ставки налогообложения доходов и потребительских расходов. В частности, это может означать, что в изменении поступлений ЕСН роль влияния изменения предельной ставки была значительно выше, чем роль изменения потребительских расходов.

Аналогично тому, как были специфицированы выше зависимости изменения налоговых поступлений единого социального налога и подоходного налога от изменения предельных ставок налогообложения и изменения потребительских расходов, можно специфицировать зависимость изменения суммарных налоговых поступлений от налогообложения доходов. Результаты оценки уравнения зависимости прироста суммарных налоговых по-

ступлений в 2001 г. по сравнению с 2000 г. и прироста суммарных налоговых поступлений в 2002 г. по сравнению с 2000 г. приведены в *табл. 4.4*.

Таблица 4.3

Результаты оценки уравнения (2) для изменения поступлений ЕСН в 2000–2002 гг.¹⁰⁸

	Прирост поступлений ЕСН в реальном выражении, скорректированный с учетом изменения средней ставки налогообложения в 2001 г. по сравнению с 2000 г.	Прирост поступлений ЕСН в реальном выражении, скорректированный с учетом изменения средней ставки налогообложения в 2002 г. по сравнению с 2000 г.	Прирост поступлений ЕСН в реальном выражении, скорректированный с учетом изменения средней ставки налогообложения в 2001 г. по сравнению с 2000 г.	Прирост поступлений ЕСН в реальном выражении, скорректированный с учетом изменения средней ставки налогообложения в 2002 г. по сравнению с 2000 г.
Количество наблюдений	84	84	84	84
Константа	–20420 (–2,72)	–1731 (–3,46)	–3176 (–5,29)	–1165 (–4,39)
Прирост потребительских расходов	0,310 (2,26)	0,074 (2,25)	0,174 (1,39)	0,081 (1,84)
Изменение средней предельной ставки ЕСН	–652044 (–2,67)	–79173 (–2,00)		
Изменение суммарной средней предельной ставки подоходного налога и ЕСН			–68458 (–5,0)	–31057 (–2,69)
R²	0,23	0,21	0,36	0,24

¹⁰⁸ При проведении оценок из выборки были исключены Чеченская Республика и Чукотский АО.

Таблица 4.4

Результаты оценки уравнения (2) для изменения совокупных поступлений налогов на доходы в 2000–2002 гг.

	Прирост поступлений налогов на доходы в реальном выражении, скорректированный с учетом изменения средней ставки налогообложения в 2001 г. по сравнению с 2000 г.	Прирост поступлений налогов на доходы в реальном выражении, скорректированный с учетом изменения средней ставки налогообложения в 2002 г. по сравнению с 2000 г.
Количество наблюдений	84	84
Константа	–1110 (–2,16)	–1335 (–3,35)
Прирост потребительских расходов	0,454 (2,99)	0,007 (1,15)
Изменение суммарной средней предельной ставки подоходного налога и ЕСН	–148189 (–6,49)	–95007 (–5,93)
R²	0,56	0,41

Результаты оценки зависимости изменения совокупных налоговых поступлений от изменения потребительских расходов и изменения средней предельной налоговой ставки в целом свидетельствуют в пользу сформулированных теоретических гипотез: была обнаружена значимая отрицательная зависимость изменения налоговых поступлений от изменения средней предельной ставки налогообложения доходов, и также была обнаружена значимая положительная зависимость изменения поступлений налогов на доходы от изменения потребительских расходов в 2001 г. по сравнению с 2000 г. Зависимость изменения поступлений в 2002 г. по сравнению с 2000 г. оказалась незначимой.

Можно заметить, что значимость оценок уравнений зависимости изменений налоговых поступлений от изменений средних предельных ставок ЕСН и подоходного налога и изменения потребительских расходов оказалась меньше при сравнении данных за 2002 г. с данными за 2000 г., чем при сравнении 2001 с 2000 гг. Одним из объяснений этому факту может служить то, что налогоплательщики к 2002 г. адекватно восприняли преимущества регрессивной шкалы ЕСН, что вызвало дополнительное снижение предельной ставки налогообложения доходов. Таким образом, происходило дополнительное изменение налоговых поступлений, не связанное с ростом

доходом, а связанное с перемещением налогоплательщиков в шедули ЕСН, облагаемые по более низким ставкам.

Рост поступлений подоходного налога в 2001 г. по сравнению с 2000 г. составил в номинальном выражении 81,3 млрд руб., а в 2002 г. по сравнению с 2000 – 182,8 млрд руб. Условная декомпозиция прироста поступлений подоходного налога по факторам, включенным в модель, позволяет получить следующие результаты:

Таблица 4.5

Условная декомпозиция изменения поступлений подоходного налога в 2001 и 2002 гг. по сравнению с 2000 г. по основным факторам

Фактор	Изменение поступлений, млрд руб.	Изменение поступлений	Изменение поступлений в 2002 г. по сравнению с 2000 г., млрд руб.	Изменение поступлений в 2002 г. по сравнению с 2000 г.
Увеличение средней ставки подоходного налога	6,2	7,6%	4,9	2,7%
Снижение средней предельной ставки подоходного налога	42,4	52,1%	69,1	37,8%
Увеличение общих реальных доходов населения (оценка по увеличению реальных расходов)	17,5	21,5%	41,6	22,8%
Рост номинальных поступлений вследствие общего роста цен в экономике (оценка по ИПЦ за 2001 г.).	15,3	18,8%	67,2	36,7%
Суммарное изменение поступлений	81,3	100,0%	182,8	100,0%

Аналогично результатам работы Синельников и др. (2003а), результаты расчетов, приведенные в табл. 4.5, показывают, что примерно половина общего роста поступлений подоходного налога приходится на снижение уклонения, произошедшее за счет снижения средней предельной ставки подоходного налога. Можно заметить, что разложение по итогам двух лет демонстрирует большую роль инфляции в изменении налоговых поступлений. Кроме того, снижается доля влияния средней предельной налоговой ставки в совокупном изменении налоговых поступлений.

Суммарный рост поступлений социальных отчислений составил 47,5 млрд руб. в номинальном выражении. Кроме того, произошло снижение

поступлений в социальные внебюджетные фонды на 52,3 млрд руб. обусловленное снижением эффективной ставки социальных платежей. Поступления 2000 г. оказываются переоцененными на 36,2 млрд руб. в результате учета в доходах внебюджетных фондов в 2000 г. прочих доходов. Таким образом, учет дополнительных факторов приводит нас к приросту налоговых поступлений в размере 63,5 млрд руб.

Разложение изменения поступлений социальных отчислений по основным факторам, также как и разложение для изменения поступлений подоходного налога, основывается на построении модели зависимости изменения поступлений от изменения средней предельной налоговой ставки и изменения потребительских расходов. Значительное снижение налоговых поступлений происходит вследствие снижения средней ставки ЕСН в 2001 и 2002 гг. по сравнению с 2000 г. При этом к 2002 г. снижение поступлений, происходящее вследствие снижения средней ставки ЕСН частично компенсируется ростом доходов населения, происходящим вследствие инфляции и снижения средней предельной налоговой ставки. Кроме того, значительный вклад в изменение поступлений ЕСН дает изменение реальных доходов населения, которые моделируются в нашей работе при помощи показателя потребительских расходов.

Таблица 4.6

**Условная декомпозиция изменения поступлений ЕСН
в 2001 и 2002 гг. по сравнению с 2000 г. по основным факторам**

Фактор	Изменение поступлений в 2001 г. по сравнению с 2000 г.	Изменение поступлений в 2002 г. по сравнению с 2000 г.
	млрд руб.	млрд руб.
Переоценка за счет учета неналоговых поступлений внебюджетных фондов	-36,20	-36,20
Снижение средней ставки ЕСН	-52,34	-52,34
Снижение средней предельной ставки ЕСН	97,06	195,07
Увеличение общих реальных доходов населения (оценка по увеличению реальных расходов)	30,05	60,39
Рост номинальных поступлений вследствие общего роста цен в экономике (оценка по ИПЦ за 2001 г.).	8,93	96,78
Суммарное изменение поступлений	47,50	263,70

Среди факторов, определяющих изменение поступлений ЕСН в 2001 г. по сравнению с 2000 г., большую роль играет изменение средней ставки налога. В 2002 г. падение средней ставки ЕСН частично компенсируется ростом доходов населения за счет инфляции (96,78 млрд руб.), реального роста (60,39 млрд руб.) и влияния средней предельной ставки ЕСН (195,07 млрд руб.).

4.4. Исследование прогрессивности подходного и единого социального налогов

Одним из важных результатов реформы налогообложения доходов населения стало ее влияние на вертикальное равенство налогоплательщиков, в частности на прогрессивность подходного налога и социальных платежей. В исследовании *Синельников и др., (2003а)* получены свидетельства в пользу гипотезы о повышении прогрессивности подходного налога в результате реформы в 2001 г. В настоящей работе мы продолжим данное исследование, проследив тенденцию изменения прогрессивности налога в 2002 г.

В литературе используются два понятия прогрессивности налога: распределительная прогрессивность и шедулярная прогрессивность¹⁰⁹. Соответственно налог является распределительно-прогрессивным, если для соответствующей ему функции располагаемого дохода (дохода после налогообложения) из семейства неубывающих функций с положительными значениями распределение располагаемого дохода доминирует по Лоренцу распределение доналогового дохода. Налог является шедулярно-прогрессивным, если соответствующая ему функция располагаемого дохода из некоторого семейства неубывающих функций такова, что отношение функции располагаемого (посленалогового) дохода к доналоговому доходу не возрастает, что означает неубывание эффективной ставки налога с ростом базы налогообложения.

Для исследования были использованы данные Госкомстата РФ о начисленной заработной плате¹¹⁰, доходам и структуре доходов населения по регионам, данные МНС о поступлениях подходного налога. Для обеспечения сопоставимости данных во времени и между регионами, показатели налоговых поступлений и выравниваемых видов доходов рассматривались

¹⁰⁹ *Moyes, Shorrocks (1998)*.

¹¹⁰ Для целей анализа и сопоставимости результатов с анализом доходов населения заработная плата нормировалась с учетом доли занятых в регионе, т.е. рассчитывалась заработная плата на душу населения в регионе для исключения эффектов, связанных с различием фонда оплаты труда из-за разной численности работающих.

в расчете на душу населения с индексацией при помощи региональных индексов потребительских цен.

Следует отметить, что поскольку показатель доходов содержит необлагаемые подоходным налогом компоненты, для обеспечения сопоставимости анализа необходимо исключить эти компоненты из доходов. Для этих целей из показателя доходов населения вычиталось произведение доли социальных трансфертов в доходах населения на показатель доходов.

Некоторая проблема, связанная с интерпретацией зависимости поступлений подоходного налога от заработной платы, состоит в том, что заработная плата является лишь частью базы подоходного налога. Однако, учитывая, что подавляющая часть налогов с доходов граждан уплачивается предприятиями, можно сделать вывод о том, что заработная плата составляет большую часть базы подоходного налогообложения. Следовательно, совокупные налоговые поступления могут рассматриваться в качестве приближения налоговых поступлений с заработной платы. Таким образом, в этой постановке наш анализ аналогичен рассмотрению доналоговой и посленалоговой заработной платы, а также доналоговых и посленалоговых доходов за вычетом социальных трансфертов.

Результаты расчета коэффициентов прогрессивности приведены в табл. 4.7.

Таблица 4.7

**Значения индексов, характеризующих структуру
подоходного налогообложения в РФ в 1998–2002 гг.**

Показатели распределений поступлений подоходного налога и оценок налоговой базы	1998	1999	2000	2001	2002
Индекс Джини для налоговых обязательств на душу населения по регионам	0,421	0,433	0,443	0,499	0,458
Индекс Джини для доходов на душу населения	0,281	0,282	0,288	0,291	0,316
Индекс Джини для чистых доходов на душу населения	0,276	0,278	0,282	0,289	0,307
Индекс Масгрейва по доходам населения	1,018	1,017	1,020	1,045	1,029
Индекс Каквани по доходам населения	0,141	0,150	0,155	0,198	0,142
Индекс Джини для заработной платы	0,366	0,371	0,375	0,385	0,283
Индекс Джини для посленалоговой заработной платы	0,360	0,369	0,371	0,373	0,380
Индекс Масгрейва по заработной плате населения	1,169	1,173	1,200	1,347	1,342
Индекс Каквани по заработной плате населения	0,055	0,062	0,069	0,117	0,175
Доля подоходного налога в доходах населения (%)	4,1	3,4	4,6	4,8	5,1
Подоходный налог (% ВВП)	2,64	2,61	2,45	2,59	3,28

Источник: данные Госкомстата России, МНС, расчеты авторов.

Приведенная таблица идентифицирует рост прогрессивности подоходного налога, измеренной при помощи индексов Каквани и Масгрейва, как

по доходам, так и по заработной плате населения в 2001 г. по сравнению с 2000 г., а также в 2002 г. по сравнению с 2000 г. Однако по сравнению с 2001 г. наблюдается снижение прогрессивности налога в 2002 г.

Другим инструментом исследования прогрессивности подоходного налога может служить анализ вида зависимости посленалогового дохода населения от доналогового дохода. Определение шедулярной прогрессивности позволяет делать выводы о прогрессивности на основе оценки зависимости между эффективной ставкой подоходного налога и доходами налогоплательщика. Налог является прогрессивным, если эффективная ставка увеличивается с ростом доходов, или эластичность налоговых поступлений по доходам до налогообложения больше единицы. Эти гипотезы могут быть проверены путем оценки соответствующих эконометрических уравнений.

В качестве трех альтернативных моделей для проверки гипотез были использованы линейная модель зависимости поступлений подоходного налога от исследуемых видов распределяемых доходов (заработной платы и доходов населения за вычетом социальных трансфертов), логарифмическая модель и модель для эффективной ставки подоходного налога. В рамках этих моделей тесты на прогрессивность социальных платежей представляют собой односторонние тесты на величину коэффициентов, т.е. тесты для проверки гипотезы об отсутствии прогрессивности (регрессивности) налога против гипотезы о прогрессивности (регрессивности). В частности, для исследуемых типов моделей нулевая гипотеза об отсутствии прогрессивности будет предполагать неотрицательность свободного члена в линейной модели, меньшую единицы величину коэффициента при доходах в логарифмической модели и неположительную величину коэффициента при доходах в модели эффективной ставки.

Таким образом, целью анализа была оценка того, как система подоходного налогообложения меняет распределение заработной платы и доходов населения после взимания налога. Результаты расчетов и оценок соответствующих эконометрических уравнений приведены в *табл. 4.8* и *4.9*¹¹¹.

¹¹¹ Как и ранее, для приведения номинальных показателей в сопоставимый вид между годами и между регионами использовались данные Госкомстата РФ о стоимости минимального набора продуктов по регионам РФ в 2000, 2001 и 2002 гг., при оценках все показатели использовались в расчете на душу населения.

Таблица 4.8

**Результаты оценки моделей перераспределения заработной
платы при помощи подоходного налога**

	Линейная модель			Модель эффективной ставки			Логарифмическая модель		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Заработная плата	0,06	0,052	0,093	0,3	0,169	0,401	1,325	1,428	1,39
	(16,70)	(13,69)	(14,09)	(5,80)	(7,28)	(8,05)	(19,10)	(19,65)	(17,99)
Константа	-671,89	-1432,9	-1984,8	25677,6	14261,9	25313,9	-6,735	-8,443	-7,331
	(4,40)	(4,64)	(5,24)	(11,61)	(7,55)	(8,88)	(9,37)	(10,57)	(8,89)
Число наблюдений	88	88	88	88	88	88	88	88	88
R ²	0,76	0,69	0,7	0,28	0,38	0,43	0,81	0,82	0,79

Таблица 4.9

**Результаты оценки моделей перераспределения доходов
за вычетом социальных трансфертов при помощи подоходного налога**

	Линейная модель			Модель эффективной ставки			Логарифмическая модель		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Доходы за вычетом социальных трансфертов	0,071	0,056	0,11	0,354	0,211	0,617	1,102	1,185	1,173
	(13,93)	(8,68)	(9,33)	(2,88)	(2,84)	(3,80)	(14,07)	(13,82)	(14,96)
Константа	-238,09	-366,67	-767,55	39638,9	26589,4	44830,3	-3,946	-5,208	-4,421
	(-1,54)	(-1,02)	(-1,75)	(10,64)	(6,41)	(7,42)	(5,08)	(5,77)	(5,55)
Число наблюдений	88	88	88	88	88	88	88	88	88
R ²	0,69	0,47	0,5	0,09	0,09	0,14	0,7	0,69	0,72

Результаты оценок линейной модели указывают на увеличение прогрессивности подоходного налога (наблюдается статистически значимое снижение свободного члена для модели с заработной платой), при этом в 2002 г. по сравнению с 2000 и 2001 гг. наблюдается рост предельной эффективной ставки подоходного налога по отношению к заработной плате и доходам за вычетом социальных трансфертов (угловой коэффициент при пока-

зателе налоговой базы). Модель с заработной платой обладает немного лучшими объясняющими свойствами по сравнению с моделью доходов за вычетом социальных трансфертов. В моделях эффективной ставки наблюдается рост коэффициента при показателях, характеризующих базу налогообложения в 2002 г. по сравнению с 2000 и 2001 гг., при этом статистические данные говорят в пользу гипотезы о прогрессивности налога в уравнениях для заработной платы в 2000–2002 гг., а также для доходов за вычетом социальных трансфертов в 2000 г.

Как было отмечено выше, необходимо учитывать, что заработная плата является лишь (значительной) частью базы подоходного налога, а при проведении оценок рассматриваются совокупные налоговые поступления в качестве приближения налоговых поступлений с заработной платы.

Оценки логарифмической модели указывают на прогрессивность налога по отношению к заработной плате, для доходов за вычетом социальных трансфертов нельзя сделать какого-либо определенного вывода как для 2000, так и для 2001 и 2002 гг. Ниже приведена *табл. 4.10* со сводными результатами анализа прогрессивности подоходного налога в 2000–2002 гг.

Таблица 4.10

Результаты тестов на прогрессивность подоходного налога в 2000, 2001 и 2002 гг.

Модель	2000	2001	2002
Индексы Каквани и Масгрейва, оценка прогрессивности по отношению к доходам за вычетом социальных трансфертов	+	+	+
Индексы Каквани и Масгрейва, оценка прогрессивности по отношению к заработной плате	+	+	+
Логарифмическая модель зависимости налоговых поступлений от доходов за вычетом социальных трансфертов	0	0	0
Логарифмическая модель зависимости налоговых поступлений от заработной платы	+	+	+
Линейная модель зависимости налоговых поступлений от доходов за вычетом социальных трансфертов	0	0	0
Линейная модель зависимости налоговых поступлений от заработной платы	+	+	+
Модель зависимости эффективной ставки налоговых поступлений от величины доходов за вычетом социальных трансфертов	+	0	+
Модель зависимости эффективной ставки налоговых поступлений от величины средней заработной платы	+	+	+

Примечание: «+» в таблице обозначает то, что нулевая гипотеза об отсутствии прогрессивности отвергается в пользу гипотезы о прогрессивности; «0» – не была отвергнута ни одна из нулевых гипотез; для индексов Каквани и Масгрейва статистическая проверка гипотез не проводилась.

Из приведенной *табл. 4.10* можно заметить, что выводы о прогрессивности подоходного налога в 2002 г. в целом совпадают с выводами о прогрессивности подоходного налога в 2001 г.

Налоговая реформа 2000 г. также оказала существенное влияние на прогрессивность единого социального налога. Между тем исследование прогрессивности ЕСН является сложной самостоятельной задачей. Важной методологической проблемой является определение величины перераспределяемых социальными платежами доходов. Действительно, социальные платежи отчисляются большинством налогоплательщиков с налогооисключающей базы. Это означает, что формально доход граждан до налогообложения включает расходы на социальное и медицинское страхование и отчисления в Пенсионный фонд. Фактически же социальные платежи не входят в фонд оплаты труда и являются частью издержек работодателя. Кроме того, работодатели получают налоговый кредит, соответствующий части расходов на оплату больничных листов, оплаченных работодателем. Поэтому при анализе необходимо учитывать следующие особенности.

Во-первых, важно, в какой степени изменение социальных платежей влияет на изменение посленалоговых доходов населения. В рамках модели частичного равновесия на рынке труда социальный налог тем больше переложен на заработную плату, чем ниже эластичность предложения труда. В предельном случае совершенно неэластичного предложения труда социальные платежи целиком переложены на заработную плату, и в этом случае рассмотрение социальных платежей как части доходов населения является правомерным. Некоторые исследования¹¹² показали, что в развивающихся странах эластичность предложения труда по заработной плате оказывается очень низкой. Как следствие, налогообложение заработной платы в значительной мере перекладывается на работников.

Во-вторых, предположение о низкой эластичности предложения труда по заработной плате в России позволяет нам рассматривать работников в качестве плательщиков всех налогов с заработной платы. В таком случае, поскольку эффекты воздействия на заработную плату налогообложения доходов работников и дополнительных издержек для работодателей, связанных с размером фонда оплаты труда, эквивалентны, социальные отчисления с заработной платы работников можно рассматривать как часть доналоговых доходов работников.

В данной работе мы рассматриваем доходы населения, включающие подоходный налог, вместе с отчислениями социальных платежей (т.е. фактически расходы предприятий и организаций на оплату труда и уплату со-

¹¹² См., например, *Gruber (1997)*.

циального налога), или «брутто-доходы» населения, не учитывая возможное переложение социальных платежей на прибыль предприятий. В том случае, если наше предположение неверно и существует переложение расходов на работодателя, измеряемый нами распределительный эффект социального налогообложения будет переоценен по сравнению с фактическим эффектом. Такой эффект будет иметь место вследствие того, что изменение налоговой ставки будет влиять как на заработную плату работника, так и на издержки работодателя, таким образом, воздействие налога на заработную плату будет меньше, что снизит распределительное действие налога.

Результаты расчета коэффициентов прогрессивности для социальных платежей (единого социального налога) приведены в *табл. 4.11*.

Таблица 4.11

**Коэффициенты перераспределения и индексы прогрессивности
социальных платежей по отношению к перераспределению
заработной платы и доходов населения**

Коэффициент распределения (все показатели – на душу населения, распределение по регионам РФ)	2000	2001	2002
Индекс Джини для поступлений социальных платежей	0,349	0,346	0,369
Индекс Джини для доходов на душу населения	0,296	0,312	0,327
Индекс Джини для брутто-доходов на душу населения	0,279	0,314	0,320
Индекс Джини для заработной платы	0,305	0,314	0,329
Индекс Джини для брутто-заработной платы	0,311	0,318	0,325
Индекс Масгрейва по доходам населения	0,647	1,045	1,041
Индекс Каквани по доходам населения	-0,098	0,014	0,015
Индекс Масгрейва по заработной плате населения	1,121	1,087	1,101
Индекс Каквани по заработной плате населения	0,037	0,027	0,036

Источник: данные Госкомстата России, расчеты авторов.

Как видно из *табл. 4.11*, для распределения брутто-доходов населения значения коэффициентов Каквани и Масгрейва идентифицируют регрессивность социальных платежей в 2000 г. (коэффициент Масгрейва меньше единицы, коэффициент Каквани меньше нуля) и прогрессивность – в 2001 г.

При этом согласно рассчитанным значениям индексов, наблюдается прогрессивность социальных платежей по заработной плате с незначительным снижением ее уровня в 2001 г. Можно, кроме того, заметить небольшое повышение прогрессивности ЕСН в 2002 г. по сравнению с 2001 г., на что указывает повышение индексов прогрессивности налога.

Полученные согласно индексам результаты указывают на то, что вся совокупность построенных индексов прогрессивности не выявила фактического роста регрессивности налогообложения. Напротив, для распределения брутто-доходов населения произошел рост прогрессивности налогообложения, что является свидетельством в пользу того, что налоговая реформа способствовала повышению уровня вертикального равенства налогоплательщиков.

Как было отмечено выше, эквивалентным инструментом анализа прогрессивности подоходного налога может служить анализ вида зависимости посленалогового дохода населения от доналогового дохода. Такой анализ осуществляется на основе построения регрессионных моделей налоговых поступлений.

Как и для подоходного налога, в качестве трех альтернативных моделей для проверки гипотез о прогрессивности ЕСН были использованы линейная модель зависимости поступлений подоходного налога от исследуемых видов распределяемых доходов (заработной платы и доходов населения за вычетом социальных трансфертов), логарифмическая модель и модель для эффективной ставки подоходного налога. В рамках этих моделей тесты на прогрессивность социальных платежей представляют собой односторонние тесты на величину коэффициентов, т.е. тесты для проверки гипотезы об отсутствии прогрессивности (регрессивности) налога против гипотезы о прогрессивности (регрессивности).

В *табл. 4.12* приведены результаты анализа распределения брутто – заработной платы с помощью ЕСН. Прогрессивность можно идентифицировать в том случае, если константа в линейной модели зависимости поступлений ЕСН от заработной платы значима и отрицательна, в модели эффективной ставки – угловой коэффициент значим и положителен и в логарифмической модели – коэффициент при логарифме брутто-доходов превышает единицу. Приведенные оценки показывают, что во всех моделях идентифицирована прогрессивность налога в 2001 и 2002 гг. и отсутствие прогрессивности (и даже регрессивность в логарифмической модели) в 2000 г.

Таблица 4.12

**Результаты оценки моделей перераспределения заработной
платы при помощи социальных платежей**

	Линейная модель			Модель эффективной ставки			Логарифмическая модель		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Заработная плата	0,094	0,06	0,105	−0,403	0,101	0,253	0,703	1,14	1,154
	(5,82)	(19,51)	(19,55)	(−1,21)	(4,59)	(4,11)	(8,44)	(16,41)	(15,56)
Константа	614,25	−937,4	−1124,4	131097	36389,1	65169,4	0,819	−4,717	−4,243
	(−0,89)	(−3,74)	(−3,65)	(9,20)	(20,40)	(18,49)	(−0,95)	(−6,18)	(−5,36)
Число наблюдений	88	88	88	88	88	88	88	88	88
R ²	0,28	0,82	0,82	0,02	0,2	0,16	0,45	0,76	0,74

Приведенные в табл. 4.12 результаты анализа прогрессивности социального налогообложения по брутто – доходам населения показывают, что о прогрессивности ЕСН по брутто-доходам можно говорить только в 2002 г. При этом она обнаруживается только на основе модели эффективной ставки, объясняющая способность которой, судя по величине коэффициента детерминации, невелика. Однако в целом можно говорить о переходе от регрессивного характера налогообложения к более прогрессивному.

Таблица 4.13

**Результаты оценки моделей перераспределения доходов
за вычетом социальных трансфертов при помощи социальных
платежей**

	Линейная модель			Модель эффективной ставки			Логарифмическая модель		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Доходы за вычетом социальных трансфертов	0,062	0,066	0,134	–1,275	0,088	0,341	0,806	0,939	0,979
	(2,73)	(10,66)	(13,79)	(–1,6)	(1,21)	(1,99)	(5,96)	(12,11)	(13,54)
Константа	2481,56	262,607	–53,458	189416	55545,3	98343,4	3,081	–2,07	–1,872
	(3,59)	(–0,76)	(–0,15)	(7,85)	(13,67)	(15,45)	(3,65)	(–2,54)	(–2,55)
Число наблюдений	88	88	88	88	88	88	88	88	88
R ²	0,08	0,57	0,69	0,03	0,02	0,04	0,29	0,63	0,68

Выше мы использовали два подхода к исследованию прогрессивности отчислений в социальные внебюджетные фонды, – при помощи индексов Каквани и Масгрейва, а также на основе регрессионных моделей. Сводные результаты приведены в *табл. 4.14*.

Таблица 4.14

**Сводные результаты тестов на прогрессивность
отчислений в социальные внебюджетные фонды**

Способ проверки прогрессивности	Результаты тестирования		
	2000	2001	2002
Индекс Масгрейва по заработной плате ¹¹³	+	+	+
Индекс Каквани по заработной плате	+	+	+
Индекс Масгрейва по доходам за вычетом социальных трансфертов	–	+	+
Индекс Каквани по доходам за вычетом социальных трансфертов	–	+	+
Логарифмическая модель с заработной платой	–	0	0
Логарифмическая модель с доходами за вычетом социальных трансфертов	–	0	0
Линейная модель с заработной платой	0	+	+
Линейная модель с доходами за вычетом социальных трансфертов	–		0
Модель эффективной ставки с заработной платой	0	0	+
Модель эффективной ставки с доходами за вычетом социальных трансфертов	0	0	+

Примечание: для индексов

«+» – значение индекса указывает на прогрессивность;

«–» – значение индекса указывает на регрессивность;

для регрессионных моделей

«+» – гипотеза о регрессивности отвергается в пользу гипотезы о прогрессивности;

«–» – гипотеза о прогрессивности отвергается в пользу гипотезы о регрессивности;

«0» – не отвергаются обе гипотезы.

При проверке прогрессивности социальных платежей по отношению к доходам населения за вычетом социальных трансфертов был обнаружен рост индекса Масгрейва с 0,65 до 1,05 в 2001 г. и 1,04 в 2002 г., т.е. изменения характера налогообложения с регрессивного до прогрессивного. При

¹¹³ Статистической проверки значений индексов распределения и построения для них доверительных интервалов не проводилось.

этом индексы распределения обнаруживают прогрессивность социальных отчислений для заработной платы как для 2000 г., так и для 2001 г.

Анализ шедулярной прогрессивности, проведенный в регрессионных моделях, говорит о регрессивности социальных платежей в 2000 г., тогда как для 2001 г. нельзя сделать определенного вывода (обе гипотезы не отвергаются). В целом тесты, в которых было показано изменение распределительного характера единого социального налога, свидетельствуют в пользу роста прогрессивности налога.

Сравнительный анализ моделей распределения брутто-доходов населения и брутто-заработной платы проводился в предположении, что, поскольку заработная плата составляет значительную часть базы социальных платежей, совокупные поступления социальных платежей можно рассматривать как приближенную оценку поступлений отчислений с заработной платы. Согласно расчетам эластичности поступлений социальных отчислений оказались выше для заработной платы, чем для доходов населения. Тот факт, что эластичность налоговых поступлений по доходам населения оказывается меньше, чем эластичность по заработной плате, говорит о том, что часть доходов, главным образом наиболее богатых граждан, не участвует в процессе выравнивания доходов. Таким образом, возможности социальных платежей по выравниванию доходов населения низки и при определенных условиях могут приводить к перемещению налогового бремени на более бедных налогоплательщиков.

Как было отмечено выше, при определенных предположениях анализ шедулярной (например, при помощи оценки регрессионных моделей) и распределительной (расчет индексов) прогрессивности эквивалентен. В целом как для результатов регрессионных моделей, так и для индексов перераспределения наблюдается тенденция к росту прогрессивности социальных платежей (регрессивный характер налогообложения изменился в пользу пропорционального, а по результатам некоторых тестов – прогрессивного). При этом в моделях эффективной ставки, а также в линейной модели налоговых поступлений для заработной платы эмпирические данные не позволяют отвергнуть ни гипотезу об отсутствии прогрессивности, ни гипотезу об отсутствии регрессивности.

Результаты исследования прогрессивности социальных платежей говорят о росте их перераспределительной роли в 2001 и 2002 гг. При этом в 2002 г. можно говорить о большей степени прогрессивности налога. Результаты тестирования и построения индексов распределения также свидетельствуют в пользу отсутствия регрессивности социальных платежей в 2001 и 2002 гг. вопреки формально установленной регрессивной шкале единого социального налога.

В работе *Синельников и др. (2003а)* исследование прогрессивности подоходного налога показало, что для подоходного налога эластичность поступлений по доходам населения оказывается ниже эластичности по заработной плате, при этом в результате реформы 2000 г. перераспределительная роль подоходного налога выросла. В настоящем исследовании были обнаружены аналогичные тенденции для социальных платежей (социального налога), – это означает, что можно говорить об общих свойствах системы налогообложения доходов физических лиц в целом. В частности, наблюдается рост поступлений при снижении предельной ставки налогообложения вместе с повышением прогрессивности, несмотря на формально установленную пропорциональность или регрессивность соответствующей шкалы налога.

4.5. Основные результаты исследования и выводы

Сформировавшаяся к 2000 г. система налогообложения с высоким уровнем уклонения, большим количеством льгот и ставок для различных категорий налогоплательщиков, низким уровнем усилий внебюджетных фондов по администрированию приводила к регрессивности социальных платежей и низкой прогрессивности подоходного налога. Возможность повышения поступлений, таким образом, появлялась только при обеспечении стимулов к уплате социальных платежей и подоходного налога относительно высокодоходными налогоплательщиками, ранее использовавшими различные схемы ухода от налогов на доходы. Одновременно с увеличением поступлений налогов на доходы граждан произошло увеличение прогрессивности единого социального и подоходного налога.

В работе показано, что структура налогообложения доходов до налоговой реформы не обеспечивала соответствие налоговой системы принципам вертикального равенства. Совокупная номинальная прогрессивность налогообложения доходов (обеспечивавшаяся формально прогрессивной структурой подоходного налогообложения и пропорциональной ставкой социальных отчислений) не создавала стимулов в условиях низкой налоговой дисциплины к полной уплате налогов со всех доходов. Налоговая реформа создала предпосылки к снижению уклонения вследствие того, что издержки сокрытия доходов (с учетом риска уплаты налога и штрафа в случае проверки, а также потери репутации) оказались выше дополнительных налоговых отчислений. Таким образом, снижение средних предельных ставок налогообложения привело к повышению вертикального равенства. Взаимосвязь между ростом стимулов к уплате налогов за счет снижения номинальных ставок и ростом налоговых поступлений прослеживается в моде-

лях зависимости изменения поступлений подоходного налога и социальных платежей от средней предельной ставки и потребительских расходов, характеризующих совокупные (декларируемые и скрывающиеся от налогообложения) доходы населения. Объясняя рост налоговых поступлений после проведения реформы, можно говорить о важности снижения предельных ставок налогообложения доходов и общего увеличения доходов в результате повышения экономической активности.

Результаты исследования эконометрических моделей и расчетов индексов прогрессивности социальных отчислений и подоходного налога свидетельствуют о том, что введение прогрессивной шкалы социального налога и пропорциональной шкалы подоходного налога с целью снижения уклонения и повышения вертикального равенства действительно привело к снижению регрессивности социальных платежей в 2001 г. и росту прогрессивности подоходного налога. Такой результат может быть, в частности, обусловлен ростом социальных платежей и подоходного налога, уплаченных с доходов относительно более богатых налогоплательщиков вследствие снижения уклонения от налогообложения.

Список литературы

1. Adema W. (2001). Net social expenditure, Labour market and social policy. Occasional Papers No. 52, 2nd edition, DEELSA/ELSA/WD(2001)5, OECD.
2. Allingham M.G., Sandmo A. (1972). Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis // *Journal of Public Economics*. 1972. № 1. P. 323–328.
3. Auerbach A. J., Slemrod J. (1997). The Economic Effects of the Tax Reform Act of 1986 // *Journal of Economic Literature*. Vol. XXXV, № 2. June 1997.
4. Bishop J., Chow K.V., Formby J., Ho C.C. (1997). Did tax reform reduce actual U.S. progressivity? Evidence from the taxpayer compliance measurement program // *International Tax and Public Finance*. 1997. № 4. P. 177–197.
5. Diamond P.A. (1965). National Debt in a Neoclassical Growth Model // *American Economic Review*. 1965. № 5. P. 1126–1150.
6. Feldstein M.S. (1995). The Effect of Marginal Tax Rates on Taxable Income: A Panel Study of the 1986 Tax Reform Act // *Journal of Political Economy*. 1995. № 103(3). P. 551–572.
7. Goolsbee A. (1999). Evidence on the High-Income Laffer Curve from Six Decades of Tax Reform // *Brookings Papers on Economic Activity*. 1999. № 2.
8. Gruber J. (1997). The Incidence of Payroll Taxation: Evidence from Chile // *Journal of Labor Economics*. 1997. Vol. 15. Iss. 3.
9. Kolikoff L.J., Summers L.H. The Role of Intergenerational Transfers in Aggregate Capital Accumulation // *Journal of Political Economy*. 1981. № 89(4). P. 706–732.
10. Rothschild M., Stiglitz J. (1976). Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information // *The Quarterly Journal of Economics*. 1976. Vol. 90. № 4. P. 629–649.
11. Slemrod J., Yitzhaki S. (2000). Tax Avoidance, Evasion and Administration. NBER Working Paper № 7473. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, January 2000.
12. Васильева А., Гурвич Е., Субботин В. Экономический анализ налоговой реформы // *Вопросы экономики*. 2003. № 6.
13. Синельников С., Баткибеков С., Кадочников П., Некипелов Д. Анализ последствий реформирования Единого социального налога / Анализ и разработка предложений по совершенствованию налогового законодательства. М.: БЭА, 2003.

14. Синельников С., Баткибеков С., Кадочников П., Некипелов Д. Оценка результатов реформы подоходного налога в Российской Федерации. Научные труды ИЭПП. № 52. М.: ИЭПП, 2003.
15. Синельников С., Баткибеков С., Кадочников П., Некипелов Д. Оценка результатов реформы подоходного налога в Российской Федерации // *Вопросы экономики*. 2003. № 6.

Глава 5. Налогообложение прибыли: последствия изменений в отношении метода учета, порядка начисления амортизации, переноса убытков, налогообложения процентов и дивидендов

Налог на прибыль организаций представляет собой с экономической точки зрения налог на доходы от использования капитала в корпоративном секторе. При этом в рамках этого налога облагается как нормальный доход инвестора, который с экономической точки зрения представляет собой альтернативные издержки использования капитала фирмой, так и экономическая прибыль. В этом смысле налог представляет собой часть общей системы налогообложения доходов индивидуума, осуществляемую на уровне предприятия. Как часть общей системы налогообложения доходов налог на прибыль наряду с другими налогами влияет на конечное распределение доходов в обществе, причем как на распределение доходов от факторов производства, так и на распределение доходов между различными доходными группами индивидуумов или домашних хозяйств. В дополнение к налогу на прибыль доходы инвесторов могут облагаться и, как правило, облагаются на уровне физических лиц, поэтому данный налог не исчерпывает всей суммы налогов, взимаемых с дохода от инвестированного в корпоративный сектор капитала. Совокупность налогов на доходы от капитала не только обеспечивает доходы бюджета, но и влияет на решения индивидуумов относительно потребления и сбережений, а также относительно портфеля активов. На уровне предприятий налог влияет на выбор источников финансирования инвестиций, а также на объем и структуру инвестиций как в экономике в целом, так и на уровне отдельного предприятия.

Если налог взимается с экономической прибыли (т.е. с доходов, скорректированных на все виды альтернативных издержек, включая нормальный доход инвестора и премию за риск), то налог не порождает искажений в отношении инвестиционных решений. При этом, разумеется, возможно влияние налога на перераспределение доходов (во всяком случае, если на уровне физических лиц не происходит обложения доходов от капитала или если применяется система интеграции налогов на доходы). Если же мы взимаем налог, как это и принято в большинстве стран мира с дохода от инвестиций, то, вообще говоря, возможно влияние налога на инвестиционные решения. Налог на прибыль (доходы корпораций) может быть ней-

тральным, если при определении налоговой базы вычитается экономическая амортизация активов, но определение экономической амортизации для практических целей является задачей нереальной при разумных издержках, поэтому искажающее влияние налога обычно сохраняется. Искажения могут быть и намеренными. Например, общество может стимулировать с помощью налоговых мер деятельность, признаваемую социально значимой, может предоставлять преимущества тем, кто по каким-то причинам (особенно связанным с уплатой налогов, но не обязательно) несет повышенные издержки, не учитываемые иным образом при налогообложении, может также, желая увеличить норму сбережений и инвестирования, предоставлять преимущества для дохода от сбережений или инвестиций. Вообще говоря, часто предполагается, что такие меры направлены либо на коррекцию несовершенств рынка, либо на перераспределение доходов. Однако оценка конечного воздействия подобных мер на функционирование экономики представляет собой непростую задачу, и намеренные искажения, как правило, сопровождаются еще и ненамеренными, причем иногда бывает, что вторичные, неучтенные при принятии решения эффекты не только не приближают существенным образом к сформулированной задаче, но даже и отдаляют от нее. Если учесть, что любые меры, направленные на предоставление преимуществ, порождают издержки, связанные с усложнением учета, возникновением дополнительных возможностей ухода от налогообложения или налогового планирования, увеличение затрат на администрирование налогов, то вопрос о соответствии результатов подобных мер заявленным целям становится частью более общего вопроса об эффективности налогообложения.

Настоящая глава включает описание доступной авторам статистики и гипотез, которые могут быть сформулированы при ее рассмотрении, а также анализ воздействия налогообложения на инвестиционные решения (принятие или непринятие инвестиционных проектов при различных обстоятельствах в условиях налогообложения) посредством рассмотрения влияния налогообложения прибыли на приведенную стоимость чистого дохода от гипотетического инвестиционного проекта.

5.1. Применение инвестиционных стимулов в зарубежных странах

Различного рода налоговые меры, направленные на стимулирование инвестиций, применялись и применяются в различных странах, как развитых индустриальных, так и в развивающихся и в странах с переходной экономикой. Налоговые инвестиционные стимулы привлекают много сторонни-

ков, однако даже они признают, что стимулирование инвестиций посредством налоговых мер не может перевесить другие, более фундаментальные причины, сдерживающие инвестиции, такие, как политические риски, возможная нестабильность и несовершенство законодательства, защищающего права собственности. Для обоснования установления или сохранения существующих льгот часто используется аргумент, что Сингапур и Тайвань, а также позднее Ирландия, использовали налоговые стимулы и при этом добились заметного экономического роста. Однако именно в этих странах не наблюдалось негативной экономической, политической и административной ситуации, которая является основным сдерживающим инвестиции фактором во многих переходных экономиках. Можно также отметить, что многие страны применяли инвестиционные льготы без сколько-нибудь заметного роста инвестиций, а в ряде стран, таких как Чили и Эстония¹¹⁴, наблюдалось экономическое развитие, хотя налоговые стимулы в них не применялись.

Следует отметить, что инвестиционные льготы приводят к издержкам для экономики. В число явно наблюдаемых издержек прежде всего следует включить потери доходов бюджета. При этом важно осознавать, что потери доходов бюджета в силу предоставления льгот одним налогоплательщикам □ это неизбежные потери других налогоплательщиков. Выпадающие доходы бюджета должны либо быть получены за счет увеличения налоговых ставок по другим налогам, либо профинансированы за счет долга, а, значит, привести либо к потерям будущих поколений, либо к неосуществлению важных для общества проектов, связанных с финансированием общественных благ и благ с особыми достоинствами. При этом в значительной степени эти потери доходов не компенсируются выгодами, поскольку большей частью льготы предоставляются тем инвестициям, которые были бы осуществлены в любом случае. Опыт стран, применявших инвестиционные льготы, показывает, что с использованием льгот осуществляются преимущественно инвестиции в краткосрочные высокодоходные проекты.

Другой вид явных потерь от применения льгот заключается в том, что их наличие создает возможности для ухода от налогообложения.

Менее явные и трудно измеримые, но, тем не менее, чрезвычайно важные (скорее всего, главные) издержки возникают в силу искажающего характера льгот. При наличии льгот изменяется структура доходности после налогообложения различных видов деятельности по сравнению с той, которая имела бы место в отсутствие налогообложения. Это приводит к не-

¹¹⁴ См.: *Holland D. Vann R.J. Incom tax incentives for Investment / Tax Law Design and Drafting. Ed. by Thuronyi, IMF, 1998. P. 986–990.*

эффективному размещению ресурсов. В результате общее направление изменений в налоговом законодательстве развитых стран заключается в снижении масштабов применения налоговых льгот, направленных на стимулирование инвестиционной активности.

5.2. Эмпирические характеристики результатов реформы налога на прибыль

Реформа налогообложения прибыли, осуществленная при принятии главы 25 Налогового кодекса, включала изменения во многих существенных характеристиках налога. Реформа сопровождалась изменениями в ставках налогообложения (как собственно прибыли, так и дивидендов), а также значительными изменениями в порядке определения налоговой базы.

Суммарные доходы бюджета от налога на прибыль снизились после введения в действие главы 25 Налогового кодекса.

Таблица 5.1

Поступления налога на прибыль, в % ВВП

1998	1999	2000	2001	2002	1 полугодие 2003
3,6	4,6	5,5	5,7	4,2	4,1

Источник: данные Министерства финансов РФ об исполнении консолидированного бюджета РФ.

В этом смысле можно говорить (особенно с учетом либерализации вычета уплаченного процента и снижения налогов на дивиденды), что бремя налогообложения доходов от сбережений было снижено, и предложение сбережений должно возрасти, сопровождаясь снижением издержек финансирования инвестиций и ростом инвестиционной активности. Однако вопрос о стимулах к финансированию в реальные активы, в частности в основной капитал, является сложным, и ответ на него на основании общих соображений невозможен. Требуется анализ влияния налогового режима на доходность от инвестиций в те или иные виды активов, в те или иные виды деятельности, зависимость дохода от инвестиций от ряда обстоятельств, влияющих на налогообложение доходов от капитала. Далее мы рассмотрим, какие обстоятельства могли изменять результат налогообложения в условиях действовавшего до 2001 г. порядка налогообложения прибыли и насколько изменился перечень таких обстоятельств после введения в действие главы 25 Налогового кодекса.

В первые месяцы 2002 г. основными объектами критики являлись принятие порядка обязательного применения для целей налогообложения учета по методу начислений и отмена льготы на финансирование капитальных вложений. Хотя до сих пор вносятся предложения по восстановлению права предприятий на учет по кассовому методу, можно сказать, что в целом в обществе растет осознание правильности выбора обязательного учета по методу начислений. Однако вопрос отмены льгот, особенно инвестиционной, до сих пор является объектом дискуссий, причем часто утверждается, что стимулирующий эффект льготы не был компенсирован ни снижением ставок, ни разрешением вычета ряда расходов, ограниченных к вычету до реформы, ни изменением порядка амортизации с увеличением норм и установлением для большинства активов амортизации по методу убывающего остатка. При этом основным доводом в пользу инвестиционной льготы является, по существу, возможность предприятий снижать налоговые обязательства при осуществлении инвестиций. Однако снижение средних налоговых обязательств вовсе не обязательно стимулирует дополнительные инвестиции. Налог может снижаться в отношении инвестиций, которые предприятие осуществляет в первую очередь, но после достижения некоторого уровня инвестиций осуществление добавочного инвестиционного проекта может, тем не менее, сопровождаться ростом налогообложения, приводящим к отказу от его реализации. Для стимулирования инвестиционной деятельности важны в первую очередь предельные налоговые ставки, т.е. оценка изменения под воздействием налогообложения доходности предельной инвестиции (последнего все еще выгодного инвестиционного проекта). С этой точки зрения анализ российской системы налогообложения прибыли с учетом всех существенных факторов не производился, и тому есть ряд объективных причин. Прежде всего, это несовершенство статистической базы, которая требуется для оценок (например, нет не только расчетов экономической амортизации для различных групп активов, применяемых в России, но даже данные по налоговой амортизации в различных отраслях фрагментарны: публикуются не за все годы и по очень узкому кругу отраслей). Но существует обстоятельство, усложняющее применение традиционной, восходящей к Джоргенсону, методики предельных эффективных ставок: оценка по этой методике предполагает использование ряда допущений, принятие которых может быть оправданным для налоговых систем, которые применяются в развитых и большинстве развивающихся стран, но которые не применимы в отношении действовавшего до 2001 г. в России порядка налогообложения прибыли. В то же время косвенные методы оценки, основанные на изменении инвестиционной активности

при изменении параметров налоговой системы, требуют наличия достаточного количества наблюдений, и, кроме того, элиминирования влияния факторов, проявляющихся только или преимущественно в переходный период.

Возможно также использование опросов предприятий относительно влияния изменения налогового режима на их решения об инвестировании. Такой опрос был проведен ИЭПП. Институт регулярно проводит конъюнктурные опросы российских предприятий. В ноябре 2002 – марте 2003 гг. был проведен единовременный опрос, касающийся инвестиционного поведения предприятий, особенностей структуры собственности и корпоративного управления¹¹⁵. Подавляющее большинство предприятий, ответивших на вопрос анкеты о влиянии изменения порядка налогообложения прибыли в 2002 г. на планируемый объем инвестиций, а именно более 75%, не отметило отрицательного влияния указанных налоговых изменений на их инвестиционные планы. Здесь следует учесть, что преобладающую долю опрошенных предприятий составляли предприятия ориентированных на внутренний рынок добывающих отраслей. В то же время 19% предприятий считают, что изменения вызвали корректировку их инвестиционных планов в направлении снижения (для цветной металлургии этот показатель составляет 44%), и только 10% отмечают рост планируемых инвестиций под влиянием налоговых изменений. Можно по-разному воспринимать описываемые данные опроса. С одной стороны, превышение числом предприятий, предполагающих негативное влияние налоговой реформы на свои инвестиционные планы, числа предприятий, отмечающих позитивное влияние, может быть рассмотрено как довод в пользу позиции о негативном влиянии реформы на инвестиции. С другой стороны, следует учитывать приведенные выше соображения об особенностях переходного периода, которые могут привести к снижению инвестиций. Кроме того, возможно, что при ответе на данный вопрос предприятия принимали во внимание негативное влияние на доходность некоторых ранее привлекательных проектов, но не учитывали изменения в доходности других, ранее отвергавшихся под влиянием действовавшей налоговой системы проектов, которые в новых условиях будут приняты. Так, например, трудно предположить, что в ответе на вопрос анкеты могла быть отражена возросшая заинтересованность в модернизации выпускаемой продукции или производственной технологии, если она существует или

¹¹⁵ Детальное описание анкет и результатов опроса см. в разделе «Описание результатов инвестиционного опроса предприятий РФ» проекта ИЭПП «Инвестиционное поведение российских предприятий».

возникнет в будущем. Также возможен недоучет предприятиями ряда обстоятельств, изменяющихся под влиянием налоговой реформы, например, улучшение возможности предприятий перерабатывающей промышленности конкурировать с предприятиями добывающих отраслей за средства финансирования инвестиций (разумеется, при наличии такого улучшения). Интересно было бы проследить динамику оценок предприятий в будущем. Также не исключено, что у некоторых предприятий сохраняются ожидания восстановления инвестиционной льготы, тем более что их могут поддерживать непрекращающиеся дискуссии на эту тему. В этом случае сравнение отчасти может происходить не между старым и новым налоговым режимами, а между новым налоговым режимом с восстановленными льготами и новым налоговым режимом без них. С учетом указанных обстоятельств тот факт, что для большинства опрошенных предприятий изменения в налоговых правилах не привело к снижению инвестиционных планов, показывает, что изменения, по меньшей мере, привели не к дестимулирующему воздействию на производственную деятельность, а главным образом к перераспределению налогового бремени для разных предприятий и групп предприятий.

5.2.1. Динамика инвестиций

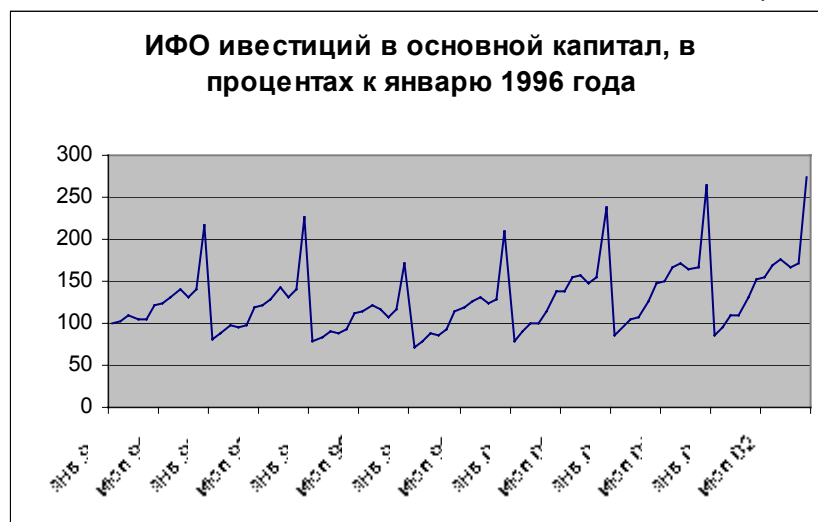
Сторонники применения льгот при налогообложении прибыли, в частности возвращения льготы в отношении средств, направляемых на финансирование капитальных вложений, в качестве аргумента в пользу такого решения рассматривают снижение инвестиционной активности в 2002 г. Однако следует отметить, что сопоставление данных по инвестициям в разные периоды затруднено в силу специфики ряда инвестиций, в частности наличия выраженной сезонности ряда, причем, по-видимому, имеющей несколько различный характер в разные годы (см. *рис. 5.1*).

Также важную роль может играть изменение методики сбора данных об инвестициях. Первое изменение в отношении данных об инвестициях произошло с начала 2002 г. До этого момента данные об инвестициях публиковались с налогом на добавленную стоимость, уплаченным при приобретении инвестиционных благ. Начиная с 1 января 2002 г. величина инвестиций не включает НДС.

В сборниках «Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации», опубликованных в 2002 г., указывалось, что изменение методики произошло с 2002 г.: «Начиная с января 2002 г. инвестиции в основ-

ной капитал учитываются без налога на добавленную стоимость»¹¹⁶. В сборниках Госкомстата за 2003 г. указывается, что «с 1 января 2001 года объем инвестиций учитывается без налога на добавленную стоимость» (см. сборники «Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации» за 2003 год, Россия в цифрах в 2003 г.). Данные об объеме инвестиций при этом пересчитаны.

Рисунок 5.1



Как нетрудно видеть из табл. 5.2, значения номинальных показателей инвестиций за 2001 г. после коррекции данных этого года на НДС составили около 94% первоначально опубликованных значений. Эти технические изменения в значении показателей могли быть не учтены авторами тех публикаций, где утверждается, что отмена налоговой льготы привела к снижению инвестиций.

¹¹⁶ См., например, «Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации» за август 2002 г., примечание к разделу 1.9.

Таблица 5.2

Инвестиции в основной капитал млрд руб.

	Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сент	Окт	Нояб	Дек
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Данные из сборника «Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации» за август 2003 г.												
1998	22,1	23,7	26,1	25,5	26,6	31,8	32,9	35,4	39,3	37,6	41,9	64,2
1999	28,5	31,8	36,5	36,9	41,4	52,8	56,2	61,8	67,6	66,5	72	118,4
2000	46,1	55,8	63,9	64,5	75,8	95,7	99	112,9	118,3	114,6	123,1	195,5
2001	66,7	77,4	86,2	87,9	106,1	124,8	127,7	144,2	149,2	144,7	150,2	239,4
2002	78,1	89,6	102,2	104	125,3	146,8	151	167	175,3	168,3	173,1	278
2003	93,8	110,3	125,9	130,1	158,8	181,9	185	205,8				
Данные из сборника «Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации» за август 2002 г.												
1998	22,1	23,7	26,1	25,5	26,6	31,8	32,9	35,4	39,3	37,6	41,9	64,2
1999	28,5	31,8	36,5	36,9	41,4	52,8	56,2	61,8	67,6	66,5	72	118,4
2000	46,1	55,8	63,9	64,5	75,8	95,7	99	112,9	118,3	114,6	123,1	195,5
2001	70,9	82,3	91,7	93,4	112,8	132,7	135,7	153,3	158,7	153,8	159,7	254,5
2002	73,7	84,6	96,5	98,2	118,2	138,6	142,6	157,8				
Отношение показателей, опубликованных в сборнике 2003 г., к показателям, опубликованным в сборнике 2002 г.												
1998	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1999	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2001	0,9408	0,9405	0,9400	0,9411	0,9406	0,9405	0,9410	0,9406	0,9401	0,9408	0,9405	0,9407
2002	1,0597	1,0591	1,0591	1,0591	1,0601	1,0592	1,0589	1,0583				
Отношение номинальных показателей инвестиций (сборник 2003 г.) к соответствующему периоду предшествующего года												
1999	1,29	1,34	1,40	1,45	1,56	1,66	1,71	1,75	1,72	1,77	1,72	1,84
2000	1,62	1,75	1,75	1,75	1,83	1,81	1,76	1,83	1,75	1,72	1,71	1,65
2001	1,45	1,39	1,35	1,36	1,40	1,30	1,29	1,28	1,26	1,26	1,22	1,22
2002	1,17	1,16	1,19	1,18	1,18	1,18	1,18	1,16	1,17	1,16	1,15	1,16
2003	1,20	1,23	1,23	1,25	1,27	1,24	1,23	1,23				

Продолжение таблицы 5.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Отношение номинальных показателей инвестиций (сборник 2002 г.) к соответствующему периоду предшествующего года												
1999	1,29	1,34	1,40	1,45	1,56	1,66	1,71	1,75	1,72	1,77	1,72	1,84
2000	1,62	1,75	1,75	1,75	1,83	1,81	1,76	1,83	1,75	1,72	1,71	1,65
2001	1,54	1,47	1,44	1,45	1,49	1,39	1,37	1,36	1,34	1,34	1,30	1,30
2002	1,04	1,03	1,05	1,05	1,05	1,04	1,05	1,03				

Источник: данные Госкомстата РФ, сборники «Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации» за август 2002 г. и за август 2003 г.

Рост номинальных инвестиций в соответствии с первоначально опубликованными данными составлял около 3–4% к соответствующему периоду предыдущего года, что ниже годового темпа инфляции (например, ИПЦ за 2001 г. составил около 18% и 15% за 2002 г.) поэтому неудивительно, что начало 2002 г. ознаменовалось множеством призывов к возвращению инвестиционной льготы.

Однако замедление темпов роста реальных инвестиций в первые месяцы 2002 г. все же наблюдалось. Более того, коррекция данных была осуществлена не только в отношении номинальных показателей инвестиций, но и индексов физического объема в процентах к соответствующему периоду предыдущего года. В сборнике за август 2003 г. значения этого показателя составляют для всех месяцев 2001 г. около 101%, а для 2002 г. отличаются в августе: сборник 2002 г. содержит показатель 101,6, а сборник 2003 г. показатель 101,5. Данные об индексе физического объема инвестиций в основной капитал корректировались с учетом уплаченного НДС уже в сборниках 2002 г. Поэтому изменения этих показателей не столь значительны, как в случае номинальных данных.

Показатели физического объема инвестиций в процентах к предыдущему периоду претерпели еще меньшую коррекцию, см. *табл. 5.3*, в которой полужирным шрифтом выделены те значения показателей, которые отличаются в разных сборниках.

В силу изложенных выше причин для анализа динамики инвестиций целесообразно использовать данные Госкомстата об индексе физического объема инвестиций в основной капитал, рассчитанном к предыдущему периоду (период – 1 месяц). Индекс накапливался к декабрю 1996 г. Проблемы, связанные с использованием этого показателя и методика его расчета, подробно изложены в разделе «Корректировка временного ряда инвестиций в основной капитал» проекта ИЭПП «Инвестиционное поведение российских предприятий» (Научные труды ИЭПП, № 65Р).

Таблица 5.3

Инвестиции в основной капитал в процентах к предыдущему периоду

	Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сент	Окт	Ноя	Дек
Данные из сборника «Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации» за август 2003 г.												
2001	36,1	113,6	109,8	100,5	119,1	116,5	101,3	111,8	102,7	95,3	102,5	158
2002	32	113,6	113,2	101	118,9	116	101,5	109,9	104	95,2	102	159,5
2003	33,5	116,7	113,6	102,2	121	113,6	101,1	110,3				
Данные из сборника «Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации» за август 2002 г.												
2001	35,7	113,6	109,8	100,5	119,1	116,5	101,3	111,8	102,7	95,4	102,5	158
2002	32	113,5	113,2	101	118,8	116,1	101,5	109,9				

Источник: данные Госкомстата РФ, сборники «Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации» за август 2002 г. и за август 2003 г.

В силу изложенных выше причин для анализа динамики инвестиций целесообразно использовать данные Госкомстата об индексе физического объема инвестиций в основной капитал, рассчитанном к предыдущему периоду (период – 1 месяц). Индекс накапливался к декабрю 1996 г. Проблемы, связанные с использованием этого показателя и методика его расчета, подробно изложены в разделе «Корректировка временного ряда инвестиций в основной капитал» проекта ИЭПП «Инвестиционное поведение российских предприятий» (Научные труды ИЭПП, № 65Р).

На рис. 5.2 приводится график трендовой компоненты накопленного ряда индексов физического объема инвестиций в основной капитал.

Данный сезонно скорректированный ряд индексов физического объема инвестиций (трендовая компонента) характеризуется ростом в течение 2001 г. и падением в начале 2002 г. с последующим восстановлением «уровня» к маю 2002 г.



Для объяснения такого поведения сезонно скорректированного ряда можно предложить ряд гипотез, часть из которых относится к особенностям обработки данных и сезонного сглаживания, а часть касается изменений, связанных с налогообложением. Вопросы технического порядка освещаются в указанной выше работе (Научные труды ИЭПП, № 65Р), а гипотезы, связанные с налоговыми изменениями, целесообразно рассмотреть здесь.

1. Снижение инвестиций обусловлено отменой инвестиционной льготы, стимулирующая роль которой не была компенсирована ни снижением ставки налога, ни расширением перечня принимаемых к вычету расходов, включая уплату процентов, ни изменением порядка амортизации, включающим переход к методу убывающего остатка для большинства активов и увеличение норм амортизации (как за счет изменения срока полезной эксплуатации актива для целей налогообложения, так и за счет использования коэффициента 2 при определении нормы амортизации по методу убывающего остатка).
2. Снижение инвестиций обусловлено совокупными изменениями в налогообложении, но носит краткосрочный характер и связано со следующими причинами:
 - а) некоторые проекты, которые были выгодны при прежнем порядке налогообложения (например, инвестиции в короткоживущие активы для тех предприятий, которые имели возможность применять инвестиционную льготу), стали невыгодными, а другие, которые отвергались в условиях прежнего налогово-

го режима, напротив, перешли в разряд рентабельных; однако не могут быть реализованы за короткий срок, поскольку коррекция инвестиционных планов требует времени и издержек; более того, такая коррекция могла потребоваться даже в том случае, если прежние инвестиционные планы остались доходными, появление же новых, более доходных после налогообложения проектов изменяет альтернативные издержки в направлении повышения, что может вызвать задержку в реализации проектов до их переоценки;

- b) часть запланированных на начало 2002 г. инвестиций была осуществлена в 2001 г. после того, как стала доступной информация о принятых изменениях в налоговом режиме;
- c) для предприятий, которые финансировали большую часть своих инвестиций из нераспределенной прибыли и не смогли быстро изменить источник финансирования, роль сдерживающего инвестиции фактора могло сыграть право вести учет по кассовому методу для целей налогообложения, сопровождающееся перерасчетом налоговых обязательств на 1 января 2002 г. с последующей уплатой полученной разницы в течение пяти лет¹¹⁷;

¹¹⁷ См. статью 10 Федерального закона №110-ФЗ от 06.08.2001 г.: «Сумма налога, исчисленная в соответствии с положениями настоящей статьи, подлежит уплате в бюджет в следующем порядке:

1) исчисленная сумма налога ежемесячно (ежеквартально) равными долями в течение 2002 года начиная со второго квартала в сроки, установленные для уплаты налога по итогам соответствующего отчетного периода, – по сумме налога в пределах 10 процентов суммы налога, исчисленной исходя из налоговой базы за 2001 год;

2) часть исчисленной суммы налога в размере от 10 до 70 процентов ежемесячно (ежеквартально) равными долями в течение 2003–2004 годов в сроки, установленные для уплаты налога по итогам соответствующего отчетного периода, – по сумме налога в пределах от 10 до 70 процентов суммы налога, исчисленной исходя из налоговой базы за 2001 год;

3) оставшаяся часть исчисленной суммы налога ежемесячно (ежеквартально) равными долями в течение 2005–2006 годов – по сумме налога свыше 70 процентов суммы налога, исчисленной исходя из налоговой базы за 2001 год.

В случае, если налогоплательщиком за 2001 год получен убыток, то исчисленная сумма налога в порядке, предусмотренном настоящей статьей, подлежит уплате в бюджет равномерно в течение пяти лет в сроки, установленные для уплаты авансо-

- d) предприятия, имевшие возможность применить инвестиционную льготу в полном объеме, действительно могли скорректировать инвестиционные планы в сторону понижения, а средства, которыми располагают эти предприятия, за короткий срок не успели переместиться для финансирования инвестиций тех предприятий, которым стало выгоднее увеличить инвестиции;
- e) в силу изменений в порядке налогообложения могли ускориться структурные сдвиги и соответственно измениться характер спроса на основные средства; адаптация к изменениям в спросе у производителей и поставщиков оборудования могла потребовать времени, что привело к замедлению инвестиций в первые месяцы после реформы. В последнем случае должен был наблюдаться рост цен на инвестиционные блага, но индексы физического объема должны были снизиться.

Первая из гипотез активно выдвигалась в течение первого полугодия 2002 г. Однако ее обсуждение не подкреплялось достаточно убедительными доводами. В определенной степени ее выдвижение могло быть обусловлено тем, что были низкими номинальные значения в результате исключения НДС из статистики 2002 г. Снижение темпов, проявлявшееся, в частности, в снижении показателя «инвестиции в процентах к соответствующему периоду предшествующего года», могло отчасти объясняться отклонением от долгосрочного тренда данного показателя в предшествующие два года (особенно в 2000 г.). Кроме того, для объяснения замедления инвестиционной активности в 2002 г. достаточно второй гипотезы □ кратковременного снижения инвестиций. Для того чтобы утверждать, что изменения в налоговом законодательстве привели к долгосрочному замедлению инвестиционной активности, следовало бы произвести эконометрический анализ за более продолжительный период после принятия новой главы с учетом ряда влияющих факторов. Ответ на этот вопрос с использованием статистических методов можно будет дать не ранее чем через несколько лет. Однако далее мы сделали попытку рассмотреть, как инвестиционная льгота могла влиять на выбор инвестиционных проектов, и полагаем, что ее стимулирующий эффект сильно преувеличен; кроме того, в некоторых случаях она могла тормозить инвестиции в социально значимые проекты, создавая преимущество другим проектам или другим предприятиям. Мы полагаем, что в долгосрочном плане изменения в налоговом законодательстве должны благоприятным образом сказаться на инвестициях.

вых платежей по налогу по итогам отчетного периода. (абзац введен Федеральным законом от 24.07.2002 № 110-ФЗ)».

Вторая гипотеза предполагает краткосрочное замедление темпов роста инвестиций (но не снижение: номинальные величины инвестиций росли, и это особенно ясно после уточнения показателей). Предлагаются пять вариантов причин краткосрочного негативного эффекта. Мы полагаем, что все они имеют право на существование. Первая причина – изменение относительной доходности различных доступных предприятию проектов и связанная с ним необходимость корректировать планы – проявляется неизбежно в случае изменений в порядке определения налоговой базы. Вопрос в масштабах таких изменений и в сроках, за которые коррекция планов может быть произведена. Если, например, изменить порядок налоговой амортизации, увеличив нормы для долгоживущих активов и не сократив их для активов с коротким сроком эксплуатации, то из двух проектов с одинаковой доходностью до реформирования, в одном из которых большую часть стоимости основных средств составляет стоимость здания, а во втором – автоматы для продажи мелких товаров, при отсутствии других изменений в налогообложении после введения в действие новых законов выгоднее станет первый проект. Мы покажем далее в теоретическом исследовании, что применение действовавшей до 2001 г. инвестиционной льготы приводило к неравным налоговым условиям для разных групп предприятий и разных видов активов. Вторая причина выглядит также вполне вероятной: по крайней мере, те предприятия, у которых была возможность применить инвестиционную льготу для большего объема инвестиций, чем ранее было запланировано, могли найти выгодным использовать льготу полностью. Возможности именно такого поведения не противоречит вид сезонно сглаженного ряда накопленных индексов физического объема инвестиций: на *рис. 5.2* видно, что во второй половине 2001 г. наблюдался сдвиг вверх траектории в сравнении той, которая наблюдалась в течение предшествующего года. Если этот сдвиг объяснять полностью погрешностями сезонной корректировки, то такой же погрешностью можно объяснить и провал I квартала 2002 г. Третью причину анализировать сложнее, однако наличие фирм, которые увеличивают планируемые инвестиции в результате налоговой реформы уже в течение 2002 г.¹¹⁸ (об этом говорят результаты опроса, проведенного ИЭПП в ноябре 2002 – марте 2003 г.), а также результаты теоретического анализа, показывающего возможность различного изменения чистой приведенной стоимости потока доходов для разных проектов, говорят о том, что данная причина вполне вероятна. Четвертая при-

¹¹⁸ См. раздел 3 «Анализ инвестиционного поведения российских предприятий на основе результатов специального опроса» (Научные труды ИЭПП, № 65), а также краткое обсуждение результатов в начале раздела 5.2. настоящей работы.

чина требует дополнительного комментария: инвестиционную льготу в полном объеме (т.е. ко всему объему инвестиций за вычетом начисленной амортизации) должны были иметь такие инвестиционные планы, при которых инвестиции за вычетом начисленной амортизации не превышали суммы налоговой прибыли. Такое возможно при определенных обстоятельствах, но не все предприятия могли удовлетворять этому условию¹¹⁹. Пятая причина краткосрочного сдвига также выглядит вполне реалистичной. Более того, если соотношения налогов, взимаемых с доходов от разных видов активов или разных видов деятельности, изменились, то некоторые изменения в структуре спроса должны были наблюдаться. Однако в какой степени эти изменения происходили, можно было бы установить только эмпирическим путем при наличии данных о структуре спроса на инвестиционные блага за достаточно продолжительный промежуток времени.

Нетрудно видеть, что для корректного эмпирического тестирования описанных выше гипотез или недостаточно публикуемых данных Госкомстата, или недостаточно время, прошедшее с момента реформы.

Однако вопрос о «падении» инвестиций целесообразно рассмотреть не только с помощью индексов физического объема. Можно попытаться дефлировать номинальные значения инвестиций с помощью различных ценовых индексов. Поскольку мы не знаем ценового индекса инвестиционных благ, точная оценка реальных инвестиций этим способом невозможна. Но можно найти некоторые границы изменения реальных инвестиций в 2002 г. относительно 2001 г. Данные о дефлированных по различным ценовым индексам инвестициях приведены в *табл. 5.4*. Интересно, что темпы роста за год при использовании различных ценовых индексов, в том числе и индекса продукции машиностроения, и индекса продукции строительных материалов, получаются гораздо выше, чем индексов физического объема. Если учесть, что индекс цен для импортных инвестиционных благ мог быть только ниже, чем для произведенных в России, то такое соотношение может существовать только при высокой доходности собственно в строительстве или при наличии посредников, обладающих рыночной властью.

¹¹⁹ См. пример 1 в разделе 5.3.1 настоящей работы.

Таблица 5.4

Реальные инвестиции: соотношение различных показателей

	Инвестиции, млрд руб.	Темп роста номинальных инвестиций	Индекс физического объема инвестиций
1998	407,1		88
1999	670,4	1,65	105,3
2000	1165,2	1,74	117,4
2001	1504,5	1,29	110
2002	1758,7	1,17	102,6
	ИПЦ	инвестиции, дефлированные по ИПЦ	темп роста дефлированных по ИПЦ инвестиций
1998	184,4	220,77	
1999	136,5	491,14	2,22
2000	120,2	969,38	1,97
2001	118,6	1268,55	1,31
2002	115,1	1527,98	1,20
	индекс цен производителей промышленной продукции	инвестиции, дефлированные по индексу цен промышленной продукции	темп роста дефлированных по индексу промышленной продукции инвестиций
1998	123	330,98	
1999	167	401,44	1,21
2000	131,6	885,41	2,21
2001	110,7	1359,08	1,53
2002	117,1	1501,88	1,11

Продолжение таблицы 5.4

	индекс цен производителей продукции машиностроения	инвестиции, дефлированные по индексу цен машиностроения	темп роста дефлированных по индексу машиностроения инвестиций
1998	129	315,58	
1999	150	446,93	1,42
2000	128	910,31	2,04
2001	116,5	1291,42	1,42
2002	110,6	1590,14	1,23
	индекс цен производителей продукции промышленности строительных материалов	инвестиции, дефлированные по индексу цен промышленности строительных материалов	темп роста дефлированных по индексу цен промышленности строительных материалов инвестиций
1998	113	360,27	
1999	137	489,34	1,36
2000	136,6	853,00	1,74
2001	119,5	1259,00	1,48
2002	117,4	1498,04	1,19

5.2.2. Данные о базе налога на прибыль и структуре финансирования инвестиций – роль инвестиционной льготы в снижении налоговых поступлений

Ряд соображений, связанных с характером льгот, действовавших до 2002 г., позволяет предположить, что их использование было доступно далеко не всем предприятиям. Описание характеристик льготы и ее возможного влияния на долгосрочные инвестиции и социально-значимые проекты приведен в параграфе 3.4 главы 3 настоящего исследования. Более общий теоретический анализ этого утверждения для предприятий, находящихся в разных статусах по отношению к налоговым правилам, осуществлен в параграфе 5.3 данной главы. Для иллюстрации этого утверждения рассмотрим фактические данные Министерства по налогам и сборам по базе налога на прибыль.

Если посмотреть на долю в валовой прибыли предприятий льготы на финансирование капитальных вложений, то можно видеть следующую динамику (см. табл. 5.5).

Таблица 5.5

Льготы предприятий в процентах от прибыли

	I п. 1997	1997	I п. 1998	1998	1999	2000	2001
1	2	3	4	5	6	7	8
Расходы на финансирование капитальных вложений в процентах от валовой прибыли	6,65	8,86	4,70	5,97	9,45	12,46	14,75
Расходы на финансирование капитальных вложений в процентах от скорректированной валовой прибыли *	7,36	9,64	5,23	6,89	9,79	13,19	15,17
Затраты на содержание объектов социальной сферы в процентах от валовой прибыли	3,91	4,05	3,77	3,52	1,79	1,37	0,86
Затраты на содержание объектов социальной сферы в процентах от скорректированной валовой прибыли*	4,32	4,41	4,20	4,07	1,85	1,45	0,88
Взносы на благотворительные цели в процентах от валовой прибыли	0,22	0,27	0,20	0,40	0,41	0,58	0,34
Взносы на благотворительные цели в процентах от скорректированной валовой прибыли*	0,24	0,30	0,22	0,46	0,42	0,61	0,35
Затраты на развитие социальной и коммунально-бытовой сферы для содержания спецконтингента в процентах от валовой прибыли	0,12	0,08	0,14	0,08	0,06	0,04	0,03

Продолжение таблицы 5.5

1	2	3	4	5	6	7	8
Затраты на развитие социальной и коммунально-бытовой сферы для содержания спецконтингента в процентах от скорректированной валовой прибыли*	0,13	0,09	0,16	0,09	0,06	0,04	0,04
Прибыль малых предприятий, освобождаемая от налогообложения в первые два года работы в процентах от валовой прибыли	1,04	1,48	1,13	1,24	0,53	0,46	0,76
Прибыль малых предприятий, освобождаемая от налогообложения в первые два года работы в процентах от скорректированной валовой прибыли*	1,16	1,61	1,26	1,43	0,55	0,49	0,78
Прибыль, направленная на покрытие убытка в течение 5 лет в процентах от валовой прибыли	1,04	1,48	1,13	1,24	0,53	0,46	0,76
Прибыль, направленная на покрытие убытка в течение 5 лет в процентах от скорректированной валовой прибыли*	1,16	1,61	1,26	1,43	0,55	0,49	0,78
Прочие льготы в процентах от валовой прибыли					0,69	0,61	0,93
Прочие льготы в процентах от скорректированной валовой прибыли*					0,72	0,65	0,95
ЛЬГОТЫ ПО НАЛОГУ – ВСЕГО в процентах от валовой прибыли	13,17	15,76	11,11	12,26	17,18	17,19	18,75

Продолжение таблицы 5.5

1	2	3	4	5	6	7	8
ЛЬГОТЫ ПО НАЛОГУ – ВСЕГО в процентах от скорректированной валовой прибыли*	14,58	17,14	12,38	14,15	17,79	18,20	19,29
НАЛОГООБЛАГАЕМАЯ ПРИБЫЛЬ в процентах от валовой прибыли	76,44	74,76	77,40	73,07	78,31	75,28	76,11
НАЛОГООБЛАГАЕМАЯ ПРИБЫЛЬ в процентах от скорректированной валовой прибыли*	84,59	81,33	86,22	84,32	81,09	79,69	78,29

* Под скорректированной валовой прибылью понимается валовая прибыль, скорректированная на величину доходов от дивидендов, долевого участия в других организациях, процентов по государственным ценным бумагам, игорного бизнеса и т.д.

Источник: данные МНС РФ о базе налогообложения налогом на прибыль (форма 5-НБН).

Нетрудно видеть, что сумма средств на финансирование капитальных вложений не достигает 16% от валовой прибыли предприятий ни в одном из налоговых периодов. Судя по данным 1997 и 1998 гг. (в остальных случаях статистика за полугодие автору недоступна), использование льготы на финансирование капитальных вложений возрастало к концу года, что согласуется с динамикой инвестиционной активности предприятий. Интересно, что суммы, вычитаемые из прибыли в силу инвестиционной льготы, составляли большую часть из сумм других используемых льгот (здесь не принимаются во внимание льготы, связанные со снижением ставок или с освобождением части прибыли или всей прибыли для отдельных видов деятельности). Доля других льгот, применяемых предприятиями, снижалась от 1997 до 2001 г., а доля льготы на финансирование капитальных вложений возрастала. Следует отметить, что 15% от прибыли, направляемые на льготы, представляют собой значительную сумму. Как уже отмечалось выше, инвестиционные стимулы сопряжены с потерями бюджета. С экономической точки зрения это эквивалентно предоставлению субсидий тем предприятиям, которые применяют инвестиционные стимулы, т.е. осуществлению бюджетных расходов в интересах владельцев этих предприятий. В долях ВВП сокращение налоговой базы за счет льготы (по статистике МНС, которая, вообще говоря, является неполной) составляло в

1997 г. 1,48%, в 1998г. – 0,88, в 1999 г. – 2,38, в 2000 г. – 3,21 и в 2001 г. – 3,31%. Величина налоговых обязательств снижалась в результате льготы (если считать, что ставка налогообложения для предприятий, применявших льготу, составляла 35%), в 1997 г. – на 0,74%, в 1998 г. – на 0,31, в 1999 г. – на 0,83%, в 2000 г. – на 1,12 и в 2001 г. – на 1,16% ВВП.

В связи с этим интересно рассмотреть, какую долю составляли инвестиции в прибыли предприятий в те же годы. Для этого необходимо обратиться к данным Госкомстата РФ. Из *табл. 5.6* можно видеть, что инвестиции составляли больше половины бухгалтерской прибыли, а в 2001 и 2002 гг. превышали бухгалтерскую прибыль прибыльных предприятий. Причем при падении прибыли в 2002 г. наблюдался рост инвестиций (хотя и с замедлением темпов). Разумеется, часть инвестиций осуществлялась убыточными предприятиями, кроме того, поскольку данные по прибыли и инвестициям включаются в разные формы статистической отчетности, при агрегировании не исключено различие в погрешностях. Однако в любом случае при таких соотношениях и с учетом того, что налоговая амортизация до реформы была в России низкой, не может быть, чтобы все предприятия имели возможность применить инвестиционную льготу к полному объему инвестиций за вычетом начисленной амортизации, а это значит, что в отношении применимости инвестиционной льготы предприятия находились в разных условиях.

Можно также отметить, что прибыль, направляемая на погашение убытков прошлых лет, ни в одном году не составляла более 1,62% прибыли. Порядок принятия убытков прошлых лет, действовавший до 2001 г. включительно, предполагал списание убытка прошлых лет в течение 5 лет равными долями, но в пределах 50% прибыли в составе прочих льгот. Если бы убыток было разрешено списывать без ограничений, списание убытка прошлых лет не могло бы превысить 16,2% прибыли, в действительности оно было бы меньше, поскольку вероятность для предприятия, бывшего убыточным в прошедшем году, получить в текущем году прибыль, достаточную для покрытия этого убытка, не равна единице. При этом убытки, принимаемые к вычету, снижались со временем, и в 1999–2001 гг. их доля в прибыли составляла 0,5–0,8% прибыли. Т.е., если даже предположить, что в отсутствие ограничений они составили бы 8% прибыли, отказ от ограничений на перенос убытков привел бы к меньшим потерям бюджета, чем использование инвестиционной льготы. Если учесть, что риск временного получения убытков не равен нулю практически для любого предприятия, эффект отмены ограничений распространялся бы на весьма широкий круг предприятий, и, что особенно важно, в этом случае стимулировались бы такие связанные с риском виды деятельности, как инновационная.

Интересно, что суммы, вычитаемые в рамках льготы для малых предприятий в первые два года деятельности, оказываются сопоставимыми с суммами принимаемого к вычету убытка. Это особенно странно, если учесть, что малые предприятия в России вносят относительно небольшой вклад в производство продукции, а убыточным может оказаться любое предприятие, независимо от размера.

Второй по значимости после инвестиционной в 1997–1998 гг. была льгота в отношении затрат на содержание объектов социальной сферы; в эти годы она составляла более 4% от скорректированной валовой прибыли предприятий. В последующие годы произошло снижение доли сумм, вычитаемых на эти цели из налогооблагаемой прибыли.

Таким образом, к 2001 г. льгота на финансирование капитальных вложений составляла наиболее значительную часть из льгот.

Рассмотрим распределение инвестиций в основной капитал по источникам финансирования (см. Госкомстат, сборник «Инвестиции в России», 2001 г.) – табл. 5.6.

Таблица 5.6

Распределение инвестиций по источникам финансирования, млрд руб.

	1997	1998 ¹⁾	1999 ¹⁾	2000 ¹⁾
Инвестиции в основной капитал – всего	408,8	319,6	582,2	1012,9
в том числе:				
собственные средства	248,6	170,1	304,9	466,5
из них:				
– прибыль	54,0	42,2	92,4	237,1
– амортизация	...	...	...	183,4
привлеченные средства	160,2	149,5	277,3	546,4
из них:				
кредиты банков	...	15,2	24,5	29,5
в том числе кредиты иностранных банков	...	...	...	5,9
заемные средства других организаций	...	13,9	32,7	72,7
бюджетные средства	84,6	61,1	99,2	214,6
в том числе:				
– федерального бюджета	41,5	20,9	37,5	58,6
– бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов	43,1	40,2	61,7	156,0
средства внебюджетных фондов	18,7	34,3	50,1	48,4
прочие	...	25,0	70,8	181,2
Из общего объема инвестиций в основной капитал – инвестиции из-за рубежа	2,2	11,1	38,5	46,5

¹⁾ Без субъектов малого предпринимательства.

Для сопоставления рассмотрим данный об инвестициях в основной капитал и прибыли предприятий (данные по прибыли и убыткам из сборника «Россия в цифрах» 2003 г., данные по инвестициям из сборника «Краткосрочные экономические показатели» за август 2003 г.) – табл. 5.7.

Таблица 5.7

Прибыль, убыток и инвестиции в основной капитал (млрд руб)

Показатель	1998	1999	2000	2001	2002
Прибыль	357,579	884,868	1360,828	1357,806	1190,072
Убыток	472,690	161,710	170,231	216,553	284,272
Инвестиции в основной капитал	407,1	670,4	1165,2	1504,5	1758,7

Нетрудно видеть, что прибыль, направленная на финансирование инвестиций, составляла 17,4% от прибыли предприятий в 2000 г., 10,9% от прибыли в 1999 г., в 1998 г. – 11,8%. Эти данные близки к данным МНС об использовании льготы, но несколько превышают долю льготы в валовой прибыли по данным МНС (абсолютные данные несопоставимы). В то же время большая часть инвестиций финансируется из привлеченных средств. Около 10% составляли инвестиции из заемных средств. Поскольку в этом случае льгота не действует, доходность таких инвестиций должна превышать доходность при финансировании из собственных средств для того, чтобы компенсировать различный режим налогообложения.

Отсюда можно сделать вывод, что большая часть инвестиций осуществлялась на уровне меньшем, чем мог бы сложиться в отсутствие налогообложения, но при этом для части инвестиций проводилось софинансирование со стороны государства, а значит, со стороны других налогоплательщиков, причем социальная значимость таких инвестиций является неопределенной, поскольку условия такого софинансирования определялись в значительной степени доходами и уровнем начисленной амортизации в момент инвестирования.

Интересно сопоставить структуру источников финансирования инвестиций за разные годы (см. табл. 5.8).

Очевиден рост амортизации в источниках финансирования в 2002 г. Можно отметить, что ее роль в структуре инвестиций почти «заменила» роль прибыли в 2001 г. Соответственно, роль привлеченных средств в структуре источников несколько возросла по сравнению с 2001 г., но не достигла уровня 2000 г., когда наблюдался наибольший рост инвестиций.

Возможно, что адаптация к новым условиям не позволила некоторым предприятиям привлечь достаточно заемных средств. Снизилась, хотя и не очень значительно, роль бюджетных средств в структуре источников финансирования, что может служить дополнительным объяснением снижения темпов роста инвестиций в 2002 г. по сравнению с 2000 и 2001 гг. Интересно сопоставить долю в источниках финансирования инвестиций привлеченных средств частного сектора: она составляла 27,7% в 1998 г., 30,6 в 1999 г., 30,5 в 2000 г., 30,2 в 2001 г. и 32,4% в 2002 г.

Таблица 5.8

Структура инвестиций в основной капитал по источникам финансирования¹⁾ (в % к итогу)

	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Инвестиции в основной капитал – всего	100	100	100	100	100	100	100
в том числе по источникам финансирования:							
собственные средства	49,0	60,8	53,2	52,4	47,5	49,4	48,0
из них:							
прибыль, остающаяся в распоряжении организации	20,9	13,2	13,2	15,9	23,4	24,0	20,5
Амортизация	22,6	26,5	...	...	18,1	18,5	23,5
привлеченные средства	51,0	39,2	46,8	47,6	52,5	50,6	52,0
из них бюджетные средства (средства консолидированного бюджета)	21,8 ²⁾	20,7	19,1	17,0	22,0	20,4	19,6
в том числе:							
из федерального бюджета	10,1	10,2	6,5	6,4	6,0	5,8	6,0
из бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов	10,3	10,5	12,6	10,6	16,0	14,6	13,6

Источник: Госкомстат, сборник «Россия в цифрах», 2003 г.

Такое изменение в структуре источников финансирования может объясняться по-разному. Поскольку отмена инвестиционной льготы могла сказаться только на привлекательности инвестиций из собственных средств, говорить о негативном влиянии отмены льготы на инвестиционное поведение трудно – снижение темпов роста инвестиций сопровождалось некоторым снижением доли инвестиций из собственных средств в структуре инвестиций в сравнении с 2001 г., но в сравнении с 2000 г. (год наибольших темпов роста инвестиций) наблюдался даже некоторый рост данного показателя. Как уже говорилось выше, для некоторых предприятий такой эффект мог наблюдаться. Необходимость выплат по налоговым обязательствам, возникшим в связи с переходом на метод начислений, для некоторых предприятий могла сократить остающиеся в их распоряжении собственные

средства. Но в целом, как можно видеть из *табл. 5.1*, поступления налога на прибыль в долях ВВП в 2002 г. снизились в сравнении с 2001 г., поэтому по экономике в целом сокращения собственных средств, которые можно было бы направить на финансирование инвестиций, не наблюдалось. Сокращение прибыли может объясняться тем, что предприятия стали более свободно финансировать текущие расходы в связи с устранением налоговых ограничений. Но доходы от инвестиций не должны были сократиться в результате изменений в налогообложении, поскольку в 2002 г. предприятия получали доходы преимущественно от инвестиций, осуществленных в предшествующие годы. В то же время рост инвестиций из средств, привлеченных в частном секторе, говорит скорее в пользу гипотезы перераспределения инвестиций между предприятиями.

5.2.3. Выводы из эмпирического анализа

Инвестиционные решения □ это решения долгосрочные, они принимаются как под влиянием текущих значений ряда параметров (таких, как цены инвестиционных благ, возможность в текущем периоде уменьшить налоговую базу на некоторые расходы, связанные с инвестированием), так и ожиданий будущих значений спроса на продукцию предприятия, процентных ставок, уровня инфляции, будущих изменений в налоговом режиме, ожиданий в отношении характеристик экономики в целом и т.д. Промежуток времени, охватывающий некоторый срок, предшествующий реформе (продолжительность срока зависит от длительности обсуждения изменений и от определенности ожиданий в отношении характера изменений), а также некоторое время после вступления изменений в действие (тоже зависящее от ряда причин, например, совпадения ожиданий и фактически произошедших изменений, масштабов произведенных изменений, способности предприятий реагировать на изменения, корректируя свою инвестиционную политику), характеризуется целым рядом особенностей переходного периода. В это время изменяются оценки доходности инвестиционных проектов со стороны самих предприятий, оценки будущей доходности инвестиций в те или иные отрасли со стороны сберегателей и финансовых посредников, изменяется рыночное равновесие на рынках инвестиционных активов с сопутствующим изменением цен. Ситуация может усугубляться тем, что при масштабном реформировании налоговой системы почти неизбежны ошибки или неточности во вновь принятых законах, и следовательно, возникают ожидания экономических агентов относительно дополнительных изменений во вновь принятом законодательстве. Этих ошибок может не быть, если до обсуждения закона в законодательном органе государственной власти важнейшие характеристики проекта нового закона со-

гласованы и корректировка проектов законов носит частичный, уточняющий характер. В России ситуация была иной: в широко обсуждавшийся с 1995 г. проект, представленный Министерством финансов и уже принятый в 1997 г. в первом чтении, в 2000 г. были внесены значительные концептуальные изменения, проект было решено вернуть в первое чтение и подвергнуть новому обсуждению, что породило нарастающую волну корректировок, меняющих некоторые положения проекта на концептуальном уровне. Можно сказать, что до июля 2001 г. даже основные характеристики окончательно принятой редакции главы 25 Налогового кодекса не были известны. Некоторые решения принимались в последние дни перед окончательным принятием законопроекта. Кроме того, переходный период после принятия главы сопровождался необходимостью перерасчета налоговых обязательств на 1 января 2002 г. в связи с переходом на метод начислений и доплатой (хотя и постепенной) вновь возникших обязательств по осуществленным ранее хозяйственным операциям. Это создавало дополнительные сложности в течение 2002 г., как в связи с пересмотром планов предприятий, так и в силу специфических проблем для переходного периода проблем с источниками финансирования инвестиций.

Можно рассмотреть изменение поведенческих стимулов экономических агентов в отношении инвестиций под воздействием различных правил налогообложения. Для этого в следующем разделе мы рассмотрим изменение чистой приведенной стоимости инвестиционных проектов под влиянием налогообложения для предприятий, находящихся в различных условиях.

Такой анализ позволяет увидеть, для каких предприятий, при каких обстоятельствах и в какой степени инвестиционная льгота могла стимулировать инвестиции при заданных ожиданиях экономических агентов.

Приведенный ниже анализ показывает, что во многих случаях налоговая льгота увеличивала посленалоговую доходность тех проектов, которые были бы реализованы в отсутствие льготы, и, что особенно важно, при наличии льготы могли отвергаться некоторые социально значимые проекты в пользу иных проектов, социальная значимость которых могла быть меньше.

5.3. Теоретический анализ изменений в налогообложении прибыли

Влияние налогообложения на инвестиции традиционно изучается с помощью оценочных показателей эффективных ставок налогообложения. В главе 3 настоящей работы (раздел 3.3) приведена классификация Фуллертон эффективных ставок и вопросов, на которые с помощью той или иной

ставки можно ответить. На объем и характер инвестиций в реальные активы влияют предельные эффективные ставки налога. Чаще всего предельные эффективные ставки налогообложения определяются как отношение «предельного налогового клина» к доналоговой или посленалоговой доходности предельной инвестиции (в разных работах применяется тот или иной вариант, чаще относят предельный налоговый клин к доходности предельной инвестиции до налогообложения). Предельный налоговый клин представляет собой разность доходности предельной инвестиции до налогообложения и после налогообложения. В некоторых случаях, когда доходность в знаменателе выражения предельных эффективных ставок близка к нулю (такая ситуация возможна в том случае, когда в знаменателе дроби используется доналоговая доходность, и при этом льготы или субсидии приводят к снижению доходности до налогообложения почти до нуля или даже до отрицательных величин при положительной доходности после налогообложения), рассматривают собственно налоговый клин. Расчет предельных эффективных ставок осуществляется при некоторых допущениях, и, в частности, предполагается, что налоговые правила одинаковы в различных обстоятельствах и симметричны или могут быть сведены к симметричным посредством введения поправочного коэффициента, учитывающего вероятность убытка и потери при несовершенной компенсации убытка. Для России, в период до реформы налогообложения прибыли (в 1992—2001 гг.), анализ предельной эффективной ставки по такой методике затруднителен не только из-за наличия существенной асимметрии законодательства в прибылей и убытков, но и в силу зависимости ограничений на применение инвестиционной льготы от соотношения инвестиций текущего периода и результатов прошлых инвестиционных решений. Это приводит к тому, что параметры налогообложения и посленалоговая доходность зависят от всей прошлой траектории инвестирования, причем чистый поток доходов текущего и будущих периодов не являются непрерывными по норме инвестирования. Стандартным допущением анализа предельных эффективных ставок является допущение или использования всех полагающихся вычетов и кредитов в текущем периоде, или практически до полного их использования за счет возможности переноса убытков и инвестиционного налогового кредита на будущее, и, кроме того, часто за счет дополнительной возможности переноса убытков в прошлое. Иногда вводится учет несовершенства компенсации налогового убытка за счет введения коэффициента, отражающего некоторую среднюю долю приведенной стоимости погашения в будущем перенесенного на будущее убытка. Однако такие допущения более естественны в тех налоговых системах, где приняты меры по устранению асимметрии □ например, в США применявшийся налоговый кредит не

мог превышать 90% от текущей налоговой прибыли, но неиспользованную часть кредита можно было перенести на будущее, при этом для компенсации убытка можно было использовать не только всю прибыль текущего периода, но и прошедшую налогообложение прибыль трех предшествующих лет.

Если же задачей исследования является рассмотрение различий во влиянии налогового режима на предприятия, находящиеся в разном состоянии по отношению к вероятности применения тех или иных разрешенных законодательством возможностей уменьшения налоговой базы, то принятие вышеописанных допущений не соответствовало бы самому характеру рассматриваемого вопроса.

При рассмотрении проблемы с учетом асимметричных эффектов формулировка задачи предполагает использование зависимостей как от переменных, связанных с самой добавочной инвестицией, ожидаемых в будущем цен и налоговых параметров, связанных с самой инвестицией и доходом от нее, так и ограничений, зависящих от значения выбранных переменных прошлых периодов, а также от обстоятельств, сложившихся в прошлом и не зависящих от решений предприятия. Так, например, для определения суммы, на которую можно уменьшить налоговую базу при инвестировании, следует учесть сумму амортизации, начисляемую за период для целей налогообложения, сумму убытка прошлых лет и налоговую прибыль до применения инвестиционной льготы.

Вероятно, именно эти сложности привели Р.Альтшулер и А.Ауэрбаха к использованию в работе «Значение асимметрии налогового законодательства: эмпирический анализ»¹²⁰ альтернативного подхода. Предельные эффективные ставки определяются у Альтшулер и Ауэрбаха как отношение уплаченных в текущем периоде дополнительных налогов к предельному текущему доходу и различаются в зависимости от статуса фирмы в отношении возможностей вычета разрешенных расходов в текущем налоговом периоде.

Эта идея □ рассмотрение фирм, находящихся в различных статусах, а также определение предельной ставки не через сопоставление доходностей, а как отношение дополнительного налога к предельном доходу, – использована в настоящей работе. Однако здесь рассматривается не просто предельный доход, но дополнительный доход от предельной инвестиции фирм, находящихся в разном статусе. При этом, поскольку изменение ин-

¹²⁰ См.: Altshuler R., Auerbach A. The Significance of Tax Law Asymmetries: An Empirical Investigation // *The Quarterly Journal of Economics*. V. 105. Iss. 1 (Feb., 1990). P. 60–86.

вестиционной политики влияет не только на текущий доход и текущие налоговые поступления, а, вообще говоря, на все будущие потоки дохода и налоговые обязательства, а также на статус фирмы в будущих периодах, в настоящей работе в качестве предельной ставки рассматривается отношение приведенной стоимости текущих и будущих дополнительных налогов, возникающих в результате осуществления добавочной инвестиции, к приведенной стоимости дополнительного дохода, связанного с этой инвестицией.

5.3.1. Эффективная ставка налогообложения предельной инвестиции

Обозначения, определения и допущения, используемые в разделе

Инвестиционная льгота в том виде, в котором она применялась в 1992–2001 гг., приводила к существенным различиям в эффективных ставках налогообложения предельной инвестиции¹²¹ (ЭСНПИ) в случае инвестирования в ситуации, когда льгота была применима, и в ситуации, когда инвестиции осуществляются сверх объема, позволяющего полностью использовать льготу.

Рассмотрим модель с дискретным изменением времени.

Определим эффективную ставку налогообложения предельной инвестиции следующим образом:

Пусть $I_0, I_1, \dots$ — инвестиции, которые фирма осуществляет в периодах $0, 1, \dots$ соответственно;

¹²¹ Понятие эффективной ставки предельной инвестиции отличается от понятия предельной эффективной налоговой ставки: предельная эффективная ставка налогообложения определяется для предельной инвестиции при оптимальном выборе фирмы, т.е. добавочной инвестиции в условиях выбора оптимальной траектории инвестирования, или для такой инвестиции, доходность которой после налогообложения в точности равна альтернативным издержкам финансирования. В этом смысле предельная эффективная ставка единственна при заданных налоговых условиях, ценах и выбранной финансовой политике фирмы. Эффективная ставка предельной инвестиции определяется для любой траектории инвестирования и может быть различной для разных инвестиционных планов, т.е. она зависит от инвестиционного плана, выбранного фирмой. Кроме того, предельная эффективная ставка равна доходности предельной инвестиции до налогообложения за вычетом посленалоговой доходности, отнесенной к доходности до налогообложения. В нашем случае речь идет только об отношении приведенных чистых стоимостей дохода от последней инвестиции. Наконец, при анализе предельных эффективных ставок рассматривают реальные доходности, в нашем же случае, поскольку мы сопоставляем доходы, приведенные к текущему периоду, в этом нет необходимости.

$I = (I_0, I_1, \dots)$ — инвестиционный план фирмы;

I_0^+ — добавочная инвестиция, осуществленная в нулевом периоде в дополнение к инвестициям I_0 ;

$\tilde{W}^+$ — прирост чистой приведенной стоимости потока доходов до налогообложения, возникающий в результате осуществления инвестиции I_0^+ ;

W^+ — прирост чистой приведенной стоимости потока доходов после налогообложения, возникающий в результате осуществления инвестиции I_0^+ .

Эффективной ставкой налогообложения предельной инвестиции назовем отношение

$$ETRM(I) = \frac{\tilde{W}^+ - W^+}{\tilde{W}^+}. \quad (1)$$

Определенная таким образом ставка налога представляет собой отношение дополнительного приведенного к текущему моменту времени уплаченного в результате изменения инвестиционных планов налога к дополнительному чистому приведенному доходу, возникшему в результате изменения инвестиционных планов.

Дополнительный чистый доход представляет собой доход инвестора до уплаты налогов от полученного дохода на уровне физических лиц, даже если они удерживаются у источника. Здесь есть, по меньшей мере, четыре спорных момента.

Во-первых, исследование налогов на капитал, вообще говоря, предполагает рассмотрение всей совокупности налогов, уплачиваемых с дохода от этого капитала. Т.е. для полного рассмотрения бремени налогообложения доходов от капитала следовало бы рассматривать отношение разности дохода до вычета налогов и дохода после уплаты всех налогов к доналоговому (или посленалоговому — это вопрос выбора базы налогообложения) доходу. Однако в данном случае мы ставим своей задачей исследовать влияние именно налогообложения прибыли предприятий на инвестиционные решения, поэтому здесь мы рассматриваем только налог на прибыль. Нам, разумеется, не удастся полностью уйти от обсуждения вопроса о налогообложении физических лиц — он тесно связан с выбором нормы дисконтирования. Но по мере возможности здесь мы будем стараться отделить вопросы налогообложения налогом на прибыль и подоходным налогом.

Во-вторых, вопросы может вызвать использование именно приведенной стоимости дохода инвестора от добавочной инвестиции. Это связано с вопросом, который исследуется ниже. Изменение инвестиционных решений в текущем периоде приводит к изменению не только запаса капитала, которое в свою очередь приведет к изменению доходов и, соответственно, сумм

налогов, при прочих равных условиях (концепция, которая лежит в основе расчета предельных эффективных ставок в отношении рентной цены капитала), но и, в некоторых случаях, тех характеристик фирмы, которые влияют на разрешенный законом способ определения налоговой базы, причем как в текущем, так и в последующих периодах.

В-третьих, используемый подход не позволяет оценить влияние инфляции на налогообложение фирмы. Мы используем номинальные величины, поэтому искажения, приносимые как общей инфляцией, так и изменением относительных цен, в том числе и дополнительные, связанные с налоговой системой, остаются за рамками анализа. Однако искажения, связанные с инфляцией, можно скорректировать переоценкой баланса для целей налогообложения, более того, использование при переоценке различных ценовых индексов для разных групп активов и пассивов позволяет осуществить коррекцию (на практике, разумеется, частичную) и искажений, связанных с относительными ценами. Кроме того, данный подход не препятствует учету ценовых эффектов. Можно ввести в рассмотрение ожидаемые темпы изменения цен используемых параметров. Однако задачей настоящей работы является анализ воздействия инвестиционной льготы, амортизации и вычитаемости процента на инвестиционные решения, поэтому мы нашли возможным изолировать эти эффекты.

В-четвертых (и это, пожалуй, самый серьезный недостаток), предполагаемый подход связан с зависимостью нормы дисконтирования от порядка налогообложения. Более того, поскольку порядок налогообложения в последующих периодах может меняться в зависимости от текущего состояния фирмы и от принятых в текущем периоде инвестиционных решений (а также решений об источнике финансирования инвестиций), то можно говорить о зависимости нормы дисконтирования от состояния фирмы и сделанного выбора. Поэтому при анализе налоговых последствий и сопоставлении различных ситуаций необходимо принимать во внимание возможное изменение нормы дисконтирования. Но важнее всего то, что норма дисконтирования может меняться под воздействием налогообложения. Однако при сопоставлении приведенных стоимостей важно использовать одинаковую норму дисконтирования. Поэтому мы будем говорить о сопоставлении дохода до уплаты налога и дохода после уплаты налога с нормой дисконтирования, определяемой в условиях налогообложения. Это не позволит учесть искажения, связанные с изменением нормы дисконтирования под воздействием налогообложения. Более подробно недоучтенные при данном подходе эффекты обсуждаются при рассмотрении примеров с финансированием из заемных средств.

В связи с вышеизложенным говорить об универсальности подхода ни в коем случае нельзя. Он является скорее подходом *ad hoc* для случая, когда целевая функция зависит от выбора инвестиционного решения разрывным образом и не дифференцируема ни по переменной запаса капитала, ни по переменной инвестиций. Но сама возможность учесть воздействие изменения налоговых условий под влиянием выбора на его результат, с нашей точки зрения, компенсирует описанные недостатки применяемого метода.

С учетом вышеприведенных соображений можно интерпретировать введенную эффективную ставку различным образом: во-первых, как уже было предложено, как долю налога в доходе от добавочной инвестиции; во-вторых, как сумму налога, которую требуется дополнительно уплатить при осуществлении добавочной инвестиции, приводящей к приросту чистой приведенной стоимости дохода на единицу.

Положение фирмы в некотором периоде относительно совокупности применимых для нее по закону правил расчета налоговой базы будем называть статусом фирмы в этом периоде.

Сначала мы определим статус фирмы в случае, когда финансирование полностью осуществляется из собственных средств или процент не подлежит вычету из базы налогообложения. Дополнительно в примере, где рассматривается случай с вычитаемостью процента и одновременно с возможностью применить инвестиционную льготу в отношении той части инвестиций, которая финансируется из нераспределенной прибыли, будет дано уточненное определение статуса для этого случая.

Это связано с большим объемом выкладок в последнем случае и сложностью восприятия расчетов и интерпретаций в более общем случае. Последовательность изложения сначала частных случаев, а потом более общего, позволяет избежать громоздких выкладок при анализе различий в налогообложении различных ситуаций, что является основной задачей текста. В то же время расчеты для более общего варианта позволят увидеть отсутствие принципиальных отличий в выводах, сделанных на основании частных примеров.

Введем дополнительные обозначения.

$R_0, R_1, \dots$ — доход фирмы от использования капитала до вычета издержек капитала за периоды $0, 1 \dots$ соответственно¹²²;

¹²² Здесь доход от использования капитала предполагает выручку от реализации продукции, произведенной с использованием этого капитала за вычетом всех прочих издержек, кроме издержек капитала. В теоретических моделях обычно речь идет о выручке за вычетом затрат на переменные факторы. Если мы полагаем, что фирма выбирает прочие факторы и объем реализации таким образом, чтобы при

$D_0, D_1, \dots$ — налоговая амортизация, начисляемая фирмой за периоды $0, 1 \dots$ соответственно;

$R_0^+, R_1^+, \dots$ — дополнительный доход фирмы до вычета издержек капитала, возникающий в результате осуществления инвестиции I_0^+ , за периоды $0, 1 \dots$ соответственно;

$D_0^+, D_1^+, \dots$ — налоговая амортизация, начисляемая фирмой в отношении капитала I_0^+ за периоды $0, 1 \dots$ соответственно;

$I_1^+=0, I_2^+=0, \dots, I_t^+=0$ — нулевые добавочные инвестиции в периоды после нулевого; обозначение вводится для удобства записи формул;

$L_t^{\square s}$ — сумма убытка, полученного в год $t \square s$, не погашенного к началу периода t ;

r — норма дисконтирования, применяемая для данной фирмы;

x_t — сумма процентов, разрешенных к вычету из базы налогообложения, по заемным средствам, направляемым на финансирование инвестиций, если такой вычет разрешен (этот вопрос обсуждается далее, в большинстве примеров вычет процентов не разрешается или используется финансирование из собственных средств, поэтому $x=0$, если вопрос вычета процента не оговаривается особо).

Введем понятие статуса фирмы в отношении налогообложения в периоде t .

Будем говорить, что в периоде t фирма находится в статусе:

S_t^{-1} , если фирма имеет налоговый убыток в периоде t , т.е. если $R_t \square D_t - x_t < 0$;

S_t^0 , если фирма получает налоговую прибыль в периоде t ($R_t \square D_t - x_t \square 0$) и инвестиции не превышают начисленной за период амортизации ($I_t \square D_t$);

S_t^1 , если фирма получает налоговую прибыль в периоде t ($R_t \square D_t - x_t \square 0$), инвестиции больше начисленной за период амортизации ($I_t > D_t$) и льгота применима в полном объеме, т.е. $I_t + L_t \square (1/2)(R_t + D_t - x_t)$;

S_t^2 , если фирма получает налоговую прибыль в периоде t ($R_t \square D_t - x_t \square 0$), инвестиции больше начисленной за период амортизации ($I_t > D_t$), инвестиции полностью финансируются из собственных средств и льгота применима не в полном объеме, т.е. $I_t + L_t > (1/2)(R_t + D_t - x_t)$;

S_t^3 , если фирма получает налоговую прибыль в периоде t ($R_t \square D_t - x_t \square 0$), инвестиции больше начисленной за период амортизации ($I_t > D_t$), льгота

заданном объеме капитала прибыль была максимальна, то доход от использования капитала будет зависеть только от используемого капитала. Такое допущение позволяет не рассматривать решения, связанные с выбором, например, труда, и сосредоточиться только на инвестиционных решениях.

применима не в полном объеме, т.е. $I_t + L_t > (1/2)(R_t + D_t - x_t)$ и инвестиции частично финансируются из заемных средств.

Далее мы рассмотрим эффективные ставки налогообложения предельной инвестиции для инвестиционных планов, приводящих к разным статусам фирмы относительно применимости инвестиционной льготы. Поскольку результат существенно зависит от статуса фирмы в предшествующие и последующие периоды, рассмотрение всех вариантов потребовало бы расчетов для счетного числа комбинаций статусов. Наша задача $\square$ показать, что $ETRM(I)$ существенно зависит от статуса фирмы, поэтому ограничимся несколькими комбинациями статусов фирмы за разные периоды.

При анализе будем использовать допущение, что $I_0^+ - \frac{R_0^+ + D_0^+}{2}$ возрастает с ростом добавочных инвестиций I_0^+ .

$$\text{Это допущение оправдывается тем, что } (I_0^+ - \frac{R_0^+ + D_0^+}{2}) / I_0^+ = 1 - \frac{1}{2} \frac{R_0^+}{I_0^+} - \frac{1}{2} \frac{D_0^+}{I_0^+}.$$

Можно предположить, что с ростом запаса капитала последнее соотношение должно по крайней мере не убывать. Второе слагаемое в правой части последнего выражения равно половине предельной доходности капитала, и оно положительно, если ввод в действие осуществленных капиталовложений происходит немедленно в момент приобретения капитала. Стандартным является предположение об убывании предельной доходности капитала. Третье слагаемое в правой части представляет собой норму амортизации в нулевом периоде по приобретенному активу. Будем полагать ее близкой к постоянной. В принципе она может и возрадать, если каждая последующая инвестиция осуществляется во все более короткоживущие активы. Однако мы будем полагать, что даже в таком случае этот прирост компенсируется снижением предельной доходности капитала.

Но даже если последнее выражение в целом растет, будет реалистичным предположить, что оно растет медленнее, чем I_0^+ , а в таком случае все равно будет наблюдаться уменьшение $I_0^+ - \frac{R_0^+ + D_0^+}{2}$.

В реальности от осуществления капиталовложений до их ввода в действие проходит некоторое время. Чем больше добавочные инвестиции, тем выше издержки инсталляции, а значит, тем меньше будет срок службы актива в течение налогового периода. В этом случае $\frac{R_0^+ + D_0^+}{2}$ должно убывать уже в силу того, что сокращается время в налоговом периоде, когда

актив приносит доход и когда он амортизируется. Наконец, если актив вообще не вводится в действие в текущем периоде, $I_0^+ - \frac{R_0^+ + D_0^+}{2} = I_0^+$ и, очевидно, возрастает с ростом I_0^+ .

Норма дисконтирования и издержки финансирования инвестиций

Вопрос о выборе нормы дисконтирования является одним из ключевых в последующем рассмотрении приведенных стоимостей потока доходов.

Возможны различные подходы к вопросу. Например, *Boadway* в работе «Investment Incentives, Corporate Taxation and Efficiency in the Allocation of Capital»¹²³ в качестве нормы дисконта при определении оптимального запаса капитала для оценки приведенной стоимости единицы капитала выбирает социальную норму дисконта, в качестве которой он рассматривает ставку процента для потребителя.

Нас интересует выбор фирмы. Даже если владелец фирмы — репрезентативный потребитель, то при различных обстоятельствах (например, при различных доходах от других источников, кроме дохода от данной фирмы) он может быть заемщиком, кредитором или расходовать на потребление в каждом периоде те средства, которые он получил (т.е., вообще говоря, не доход, а денежный поток за период — начисленный доход обычно не совпадает с суммой денег, полученных за период индивидуумом).

Норма дисконтирования на уровне инвестора зависит от соотношения между ставками процента по займам полученным и займам предоставленным (с точки зрения этого инвестора, т.е. с учетом налогообложения). При разных обстоятельствах это может быть одна из этих ставок или просто предельная норма замещения будущего дохода текущим (субъективная норма дисконтирования)¹²⁴. Последовательное применение этого подхода при предположении, что фирма делает выбор, минимизирующий издержки финансирования единицы капитала, и предположении, что ставка по заемным средствам не зависит от объема заимствований и соотношения между заемным и собственным капиталом, обычно приводит к решению, предполагающему выбор одного из источников финансирования. Это вытекает из

¹²³ См.: *Boadway R.* Investment Incentives, Corporate Taxation and Efficiency in the Allocation of Capital // *The Economic Journal*. Vol. 88. Iss. 351 (Sep. 1978). P. 470–481.

¹²⁴ Этот вопрос подробно обсуждается в: *Hirshleifer J.* On the Theory of Optimal Investment Decision // *The Journal of Political Economy*. Vol. 66. Iss. 4 (Aug. 1958). P. 329–352.

линейности как целевой функции¹²⁵, так и ограничения при описанных допущениях¹²⁶. Часто выигрыш в издержках финансирования при фактических правилах налогообложения (главную роль здесь играет вычитаемость процента на уровне фирмы) достигается при выборе долгового финансирования. Однако на практике фирмы используют и выплаты дивидендов, и дополнительную эмиссию акций, и заемные средства. Существует целый ряд объяснений такого выбора, от законодательных ограничений на вычет процента при использовании заемного капитала (налоговые правила, препятствующие недостаточной капитализации) до гипотез, связывающих нелинейным образом ставку процента по заемным средствам и финансовый рычаг фирмы. При росте доли заемного капитала растут риски банкротства и ставка по заемным средствам. Оптимальная финансовая политика фирмы в этом случае предполагает поддержание некоторого соотношения между заемными и собственными средствами¹²⁷. При таких обстоятельствах финансирование предельной инвестиции осуществляется из смешанных источников: некоторая доля $\square$ финансируется из заемных средств, а остальное, т.е. доля $(1-\square)$ из собственных.

Далее мы будем рассматривать различные варианты. В некоторых примерах будут рассчитываться налоговые последствия в случае финансирования предельной инвестиции полностью из собственных средств, в других – полностью из заемных. Такой подход объясняется задачей настоящей работы $\square$ сравнить налоговые последствия для различных ситуаций, в которых может оказаться фирма.

Обозначим через r_b и r_e издержки финансирования единицы капитала соответственно за счет задолженности и из собственных средств.

Тогда издержки финансирования предельной инвестиции составят:

$$r_f = \beta r_b + (1 - \beta) r_e.$$

r_e равно минимальной доходности, которая должна быть обеспечена собственникам предприятия в предельном случае;

r_b может принимать различные значения в зависимости от вычитаемости процента при налогообложении прибыли: если выплаченные проценты вычитаются из базы налога, то $r_b = (1 - \tau)i$, где i – ставка процента, выпла-

¹²⁵ См. раздел 5.2 настоящей главы.

¹²⁶ Подробно об оптимальной финансовой политике фирмы можно прочитать, например, в: *Atkinson A., Stiglitz J. Lectures on Public Economics*. McGraw-Hill, 1980. P. 134–142.

¹²⁷ См., например: *Boadway R., Bruse N., Mintz J. Taxes on Capital in Canada: Analysis and Policy*. Canadian Tax Paper No. 80. Canadian Tax Foundation, 1987.

чиваемая фирмой, а $\square$ – ставка налога на прибыль; если проценты не подлежат вычету из базы налога, то $r_b = i$.

Можно рассмотреть случаи, когда для выплачиваемых процентов также устанавливается некоторое соотношение $\square$ определенная доля процентов подлежит вычету из налоговой базы, а остальные нет. Но, во-первых, такое рассмотрение усложняет вычисления, предваряющие анализ, точнее, делает их более громоздкими; во-вторых, неясно, из каких соображений может быть выбрано указанное соотношение; в-третьих, нашей задачей является исследование различий в налогообложении фирм, находящихся в разных обстоятельствах, а не определение некоторой усредненной ставки; и наконец, в четвертых, можно предположить, что размещение облигаций на приемлемых условиях было доступно относительно небольшому числу фирм. Принципиальных отличий случая с комбинацией двух видов долгового финансирования от рассматриваемых вариантов нет, он всего лишь приводит к некоторой средневзвешенной норме дисконтирования.

Вернемся к рассмотрению издержек финансирования r_b и r_e , точнее, к сопоставлению ставки процента i (она отличается от нормы доходности r_b коэффициентом, зависящим от того, вычитаются ли полученные проценты из налоговой базы) и r_e . Соотношение этих ставок зависит от налогов, которые должны быть уплачены физическими лицами, получающими тот или иной доход (эти налоги могут взиматься, и часто взимаются у источника выплат, но, тем не менее, это налоги на доход физических лиц), а также от ряда характеристик финансовых рынков.

Например, если мы рассматриваем открытую экономику с совершенной международной мобильностью капитала, можно считать, что некоторая международная ставка процента, которая с поправкой на риск для данной экономики служит равновесной. В этом случае возможность арбитража должна выравнивать скорректированные на риск доходности для владельцев акций. При допущении полной автаркии и отсутствия мобильности капитала между странами, должны выравниваться (с поправкой на риск) посленалоговые доходности.

Мы не пытаемся в данной работе дать точную оценку воздействия налогообложения на доходы инвесторов. Это потребовало бы данных о доходности различных видов финансовых активов для широкого круга предприятий. Нас скорее интересует сравнение разных ситуаций, в которых может оказаться предприятие в отношении налогового режима, на качественном уровне.

Поэтому далее будем просто предполагать, что r_e пропорциональна i с коэффициентом пропорциональности α (различным у разных предприятий):

$$\frac{r_e}{i} = \alpha.$$

Такой подход не исключает конкретизации этого отношения при наличии информации; в полученные выражения можно подставить фактическое или различные гипотетические числовые значения. Также можно выразить α через требуемое соотношение доходностей после налогообложения на уровне физических лиц и налоговые ставки, действующие для предприятия и физических лиц.

Введем дополнительную переменную γ , которая принимает значение 0, если процент по заемным средствам не вычитается из налоговой базы, и 1, если разрешен вычет процента (можно рассматривать $0 : \gamma : 1$, тогда эта переменная будет интерпретироваться как доля предельных инвестиций, инвестируемых из заемных средств, в отношении которой разрешен вычет процента).

Тогда

$$r_e = \alpha i,$$

$$r_b = (1 - \gamma\tau)i.$$

Выражение для издержек финансирования единицы капитала в этом случае примет вид:

$$r_f = \beta(1 - \gamma\tau)i + (1 - \beta)\alpha i = [\beta(1 - \gamma\tau) + \alpha - \alpha\beta]i = ki,$$

$$\text{где } k = \beta(1 - \gamma\tau) + \alpha - \alpha\beta = \begin{cases} \beta + \alpha - \alpha\beta & \text{при } \gamma = 0, \\ \beta(1 - \tau) + \alpha - \alpha\beta & \text{при } \gamma = 1. \end{cases}$$

В некоторых случаях в качестве нормы дисконтирования используются издержки финансирования капитала. Более того, выражение может усложняться тем, что норма доходности, необходимая для владельцев новых акций, может отличаться от доходности, которая требуется уже существующим акционерам¹²⁸. Более сложные выражения возникают, когда учитывается доходность, необходимая зарубежным акционерам и держателям облигаций.

¹²⁸ См., например: Bodway R., Shan A. How Tax Incentives Affect Decision to Invest in Developing Countries. The World Bank Working Papers. WPS 1011, Nov., 1992. P. 35–36.

Мы в большинстве случаев будем полагать, что норма дисконтирования определяется собственниками предприятия, т.е. альтернативой инвестированию на своем предприятии служит размещение средств по выбору акционеров. Это может быть, например, выплата дивидендов, тогда норма дисконтирования равна $r = \frac{\rho}{1 - \phi_d}$, где ρ – норма дисконта потребителя, а ϕ_d –

эффективная ставка налога на дивиденды. Возможно, альтернативой является приобретение ценных бумаг других предприятий или государства, тогда норма дисконтирования будет равна доходности по этим ценным бумагам после уплаты налога (средневзвешенной, если портфельных активов несколько). В этом случае политика фирмы должна гарантировать собственнику прирост стоимости акций, равный субъективной норме дисконта, деленной на $(1 - \phi)$, где ϕ – эффективная ставка налогообложения прироста капитальной стоимости активов. У нас нет уверенности, что финансовые рынки в России эффективны и все возможности арбитража исчерпаны, кроме того, как будет далее показано, условия налогообложения разных предприятий могут существенно различаться, поэтому соотношения между нормами дисконтирования рыночной ставкой процента могут существенно варьировать. При расчетах отдельных примеров будем использовать норму дисконта r без ее конкретизации, а при обсуждении результатов в случае необходимости для сравнения подставлять ее предполагаемое выражение через r_b или r_e .

5.3.2. Примеры расчетов эффективной ставки для предприятий в разном состоянии относительно порядка налогообложения

Пример 1

Рассмотрим фирму, которая выбирает инвестиционный план такой, что льгота может быть применена в полном объеме, т.е.

$$0 \leq I_t - D_t \leq \frac{R_t - D_t}{2} \quad \forall t = 0, 1, \dots \quad (2)$$

Т.е. рассмотрим случай, когда фирма при любом t имеет статус S_t^1 относительно инвестиционной льготы.

Тогда чистая приведенная стоимость потока доходов фирмы до налогообложения равна:

$$\tilde{W} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t - I_t}{(1+r)^t}.$$

Рассмотрим чистую приведенную стоимость потока доходов фирмы после налогообложения.

$$W = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1-\tau)R_t - I_t + \tau D_t + \tau(I_t - D_t)}{(1+r)^t} = (1-\tau) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t - I_t}{(1+r)^t}.$$

Т.е. налогообложение фирмы, находящейся в статусе полностью применяющей льготу в любом из периодов, эквивалентно налогообложению со свободным вычетом осуществляемых инвестиций.

Обратим внимание, что при таком положении дел фирма получает после налогообложения чистую приведенную стоимость, в точности равную чистой приведенной стоимости до налогообложения, умноженной на $(1 - \tau)$. Т.е. если инвестиционный план I был выгоден в отсутствие налогообложения, он остается выгодным и после налогообложения. Если такой инвестиционный план является оптимальным независимо от налогообложения, т.е. максимизирующим прибыль как после налогообложения, так в отсутствие налогов, то в этом случае порядок налогообложения с инвестиционной льготой является нейтральным в отношении инвестиций.

Т.е. если фирма имеет возможность поддерживать в каждом периоде статус S_1^t , осуществляя все необходимые ей для максимизации прибыли инвестиции, то налоговая система становится нейтральной в отношении инвестиций данной фирмы. Подчеркнем, что это означает, что на инвестиции не влияет желание сохранить статус; если же фирма меняет свои инвестиционные решения ради поддержания статуса, обеспечивающего наиболее выгодное налогообложение, то о нейтральности говорить нельзя. Если же предположить, что все фирмы имели возможность поддерживать такую последовательность статусов, максимизируя прибыль, и такое решение позволяло бы обеспечить достаточный для роста экономики объем инвестиций, то лучшего для стимулирования инвестиций режима, чем действовавший в период 1992—2001 гг., нельзя было бы и желать.

Однако для выполнения соотношения (1) необходимо, чтобы в каждом периоде t выполнялось

$$2I_t - D_t = I_t + (I_t - D_t) \leq R_t$$

или $R_t - I_t \geq I_t - D_t$ в каждом периоде.

Если рассмотреть ситуацию при достаточно обычном в теоретических моделях допущении, что фирма стационарна, т.е. реальные доходы и инвестиции не меняются от периода к периоду и, кроме того, темп инфляции и ставка процента постоянны, то запас капитала тоже будет постоянным, все номинальные величины будут отличаться только индексом роста цен, который будет одним и тем же при всех реальных переменных (для упроще-

ния допустим, что темпы роста цен для капитальных и потребительских благ одинаковы: это допущение не является стандартным, но в данном рассуждении оно не имеет принципиального характера, отказ от него означает только введение поправочного коэффициента, мало отличающегося от единицы). Тогда между налоговой амортизацией и стоимостью инвестиций в каждом периоде будет постоянное отношение, меньшее 1 (поскольку амортизация начисляется исходя из исторической стоимости актива¹²⁹), причем оно уменьшается со снижением нормы амортизации и ростом темпа инфляции. Для такой стационарной фирмы $I_t - D_t$, будет всегда строго больше нуля.

Если $D_t = \gamma I_t$, то для выполнения условий сохранения первого статуса в каждом периоде должно выполняться

$$\frac{R_t}{I_t} = 2 - \gamma. \quad (3)$$

При сделанных допущениях

$$\gamma = \frac{1}{T} \frac{1 - \frac{1}{(1+\pi)^T}}{1 - \frac{1}{1+\pi}},$$

где π — темп инфляции, T — срок службы актива, установленный для целей налогообложения, причем предполагается, что амортизация начисляется уже в первый год приобретения актива в полном объеме. В реальности большая часть инвестиций осуществляется в конце года, и начисление амортизации в нулевом году в отношении новых активов существенно меньше, чем $1/T$, но в таком случае π становится еще меньше, чем та, которую мы рассчитываем ниже.

При низких средних нормах налоговой амортизации и высокой инфляции в России (скажем, в 2000 г. она составляла 20,2%, в 2001 г. — 18,8%, в 2002 г. — 15,1%) значение π довольно мало (см. табл. 5.9).

¹²⁹ В период высокой инфляции применялась переоценка основных средств, что позволяло приблизить амортизацию к амортизации от текущей стоимости актива. Поэтому для производивших переоценку активов π была выше, чем рассчитанная в настоящем тексте. Однако если налоговая амортизация осуществляется по линейному методу, а экономическая амортизация носит экспоненциальный характер, то даже при точной индексации основных средств в соответствии с их рыночной стоимостью коэффициент π меньше 1.

Здесь речь идет не о предельных инвестициях, а о средних нормах, поэтому в принципе такие соотношения для общего уровня дохода и общего уровня инвестиций возможны даже в том случае, когда приведенная стоимость дохода предельной инвестиции равна стоимости инвестиций. Например, в ситуации, когда предельная доходность капитала убывает довольно быстро. Быстрое снижение предельной доходности может наблюдаться в случае быстрого убывания предельной производительности капитала при фиксированных ценах готовой продукции. Но возможна и другая причина быстрого снижения предельной доходности – если цена готовой продукции фирмы отрицательно зависит от объема выпуска, т.е. при наличии рыночной власти.

Таблица 5.9

Индекс цен	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Срок службы актива для целей налогообложения	3	5	10	15	20	30	3	5	10	15	20	30
Коэффициент $\square$	0,88	0,77	0,58	0,45	0,36	0,25	0,84	0,72	0,5	0,37	0,29	0,2
Минимально необходимое отношение дохода к инвестициям	1,12	1,23	1,42	1,55	1,64	1,75	1,16	1,28	1,5	1,63	1,71	1,8

Однако для экономики в среднем такие соотношения дохода и инвестиций нереалистичны, поэтому можно предположить, что значительная часть фирм «выходит за рамки» ограничений. Но в этом случае для добавочной инвестиции льготы не будет. Т.е. льгота предоставляется главным образом тем инвестициям, которые в любом случае были бы осуществлены. Мы покажем далее, что налог для этой предельной инвестиции будет выше, чем для фирмы, рассматриваемой в настоящем примере.

Теперь попробуем рассчитать эффективную ставку предельной инвестиции фирмы, находящейся в статусе полностью применяющей инвестиционную льготу. Это понадобится нам для того, чтобы сопоставить результаты *примера 1* и других комбинаций статусов.

Для этого допустим, что в нулевом периоде соотношение (3) инвестиций, доходов и налоговой амортизации выполняется как строгое неравенство (это необходимо для того, чтобы дополнительная инвестиция в нулевом периоде не приводила к изменению статуса фирмы).

Рассчитаем чистую приведенную стоимость потока доходов фирмы до налогообложения при условии осуществления добавочной инвестиции I_0^+ .

$$\tilde{W} + \tilde{W}^+ = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t + R_t^+ - I_t - I_t^+}{(1+r)^t}.$$

Тогда дополнительная чистая приведенная стоимость потока доходов фирмы

$$\begin{aligned} W + W^+ &= \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1-\tau)(R_t + R_t^+) - I_t - I_t^+ + \tau(D_t + D_t^+) + \tau(I_t + I_t^+ - D_t - D_t^+)}{(1+r)^t} = \\ &= \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1-\tau)(R_t + R_t^+) - (1-\tau)(I_t - I_t^+)}{(1+r)^t}. \end{aligned}$$

Несложно показать, что

$$\begin{aligned} \tilde{W}^+ &= \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+ - I_t^+}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - I_0^+, \\ W^+ &= (1-\tau) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+ - I_t^+}{(1+r)^t} = (1-\tau) \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - I_0^+ \right]. \\ ETRMI(I) &= \frac{\tilde{W}^+ - W^+}{\tilde{W}^+} = \tau. \end{aligned} \quad (4)$$

Эффективная ставка налогообложения предельной инвестиции в этой ситуации равна $\square$ ¹³⁰. Отметим, что для случая предельной инвестиций в смысле Джорджсона выражение утрачивает смысл, поскольку знаменатель будет равен нулю. Для этого случая имеет смысл рассматривать предельный «налоговый клин», или $\tilde{W}^+ - W^+$, который для такой добавочной инвестиции равен нулю¹³¹. Она же совпадает со средней эффективной ставкой, если определить последнюю как

¹³⁰ Данный случай позволяет легко продемонстрировать различие между рассматриваемой нами эффективной ставкой налогообложения предельной инвестиции и предельной эффективной налоговой ставкой. Для оптимально выбранного инвестиционного плана предельная эффективная налоговая ставка при налоговой системе с немедленным списанием инвестиций в отсутствие инфляции равна нулю, если немедленное списание возможно из текущей прибыли или если налоговая система симметрична относительно прибылей и убытков.

¹³¹ При анализе предельных эффективных ставок тоже часто рассматривается предельный налоговый клин, который в том случае равен разности доналоговой и посленалоговой доходностей предельной инвестиции. Необходимость его рассмотрения возникает когда в результате применения льгот доходность предельной инвестиции становится близкой к нулю. В этом случае относительные предельные эффективные налоговые ставки становятся высокими из-за близкого к нулю знаменателя.

$$ATR = \frac{\tilde{W} - W}{W}.$$

Отметим, что определенная таким образом ставка ATR выше, чем средняя ставка, рассчитанная как приведенная сумма налога, отнесенная к приведенной налоговой базе, поскольку приведенная налоговая база выше чистой приведенной стоимости потока доходов. Этот эффект возникает в силу того, что приведенная стоимость налоговой амортизации, как правило, ниже, чем стоимость актива. Даже если экономическая амортизация имеет линейный характер, а актив ежегодно переоценивается в соответствии с рыночной стоимостью, и если пренебречь прочими ограничениями на вычет расходов, то налоговая база не совпадет с чистой приведенной стоимостью потока доходов, если инвестиции осуществляются из собственных средств. Однако расчеты, выполненные в США, показали, что экономическая амортизация преимущественно убывает экспоненциально¹³². Как уже упоминалось выше, для России аналогичные расчеты не производились.

Привлекательный на первый взгляд неискажающий результат нуждается в дальнейших комментариях.

Выше было показано (см. выражение (3), а также табл. 5.9), что чем больше норма налоговой амортизации, тем ниже отношение дохода за период к инвестициям за период, которое требуется для выполнения правой части неравенства (2). Если нормы налоговой амортизации возрастают для тех активов, для которых срок фактический срок эксплуатации ниже, т.е. если наблюдается положительная зависимость сроков эксплуатации для налоговых целей и фактического, то описываемый налоговый режим стимулирует инвестиции в короткоживущие активы. При заданной средней налоговой амортизации (если капитал фирмы из технологических соображений должен быть сбалансирован по активам с разной продолжительностью эксплуатации) это означает, что, поскольку чистая приведенная стоимость потока доходов до налогообложения превышает приведенную стоимость всех инвестиций за вычетом приведенной стоимости налоговой амортизации, на полное использование льготы получит право фирма с довольно высокой доходностью. Т.е. выгода от льготы достанется тем фирмам, у которых или высока доходность или высока норма налоговой амортизации.

Еще одно важное соображение относится к использованию прибыли, остающейся после налогообложения. По условию (2) она в каждом периоде

¹³² См.: *Hulten, C.R., Wykoff F.C.* The Measurement of Economic Depreciation / Depreciation, Inflation, and the Taxation of Income from Capital. Ed. by Charles R. Hulten. Washington, DC: The Urban Institute Press, 1981.

t не меньше, чем $(1 - \pi) \frac{(R_t - D_t)}{2}$. Она не должна быть использована в составе расходов, подлежащих вычету из налоговой базы, если соотношение (2) выполнено, $\square$ такое использование привело бы к уменьшению R . Значит, если фирма всюду в статусе S_t^1 , то или эта прибыль выплачивается в виде дивидендов, или тратится на те блага, расходы на которые вычету из базы налогообложения не подлежат. Выплаты дивидендов до недавнего времени были малы. Это может означать, что не принимаемые к вычету, но необходимые для предприятия расходы высоки, или что эти суммы используются на потребление под видом нераспределенной прибыли¹³³. Тогда в первом случае мы должны считать, что налоговый режим создает искажения в отношении некоторых видов необходимых расходов, приводя к дополнительным потерям общества. Во втором же случае, когда эти суммы расходуются на потребление, важен вопрос, включаются ли они в доход того лица, в интересах которого осуществляются траты. Проще всего осуществить такие расходы в интересах тех лиц, которые являются работниками фирмы. В этом случае часто они замещают вознаграждение за труд, т.е. происходит сдвиг налоговой базы от доходов труда в направлении дохода капитала с сопутствующим понижением совокупной налоговой ставки. Тогда мы получаем, помимо уменьшения налоговых поступлений в бюджет, еще и искажение статистических данных о долях доходов разных факторов производства, а также о располагаемых доходах физических лиц и их распределении.

Возможно и иное решение относительно размещения средств, которые остаются в виде нераспределенной прибыли: они могут быть предоставлены в виде заемных средств другим экономическим агентам или использованы для приобретения акций других компаний. В первом случае это размещение средств на депозитах в банках, приобретение облигаций других фирм, государственных облигаций или предоставление ссуд физическим лицам. Если речь идет о банковских депозитах или облигациях иных фирм, то норма дисконтирования r равна доходности по таким размещенным

¹³³ Был, правда, еще ряд льгот, дополняющих описываемые и позволяющих уменьшать налоговую базу более чем на половину (перечень пунктов и подпунктов статьи 6 закона «О налоге на прибыль предприятий и организаций», на которые не распространяются ограничения в 50% налоговой базы см. в статье 6 указанного закона в п. 7), но эти льготы относятся к специфическим видам расходов, в которых не все предприятия заинтересованы. Если мы рассматриваем типичное предприятие, то от этих льгот, по-видимому, целесообразно абстрагироваться, хотя их перечень вызывает ряд интересных вопросов.

средствам после уплаты налога на полученный процентный доход, так как именно они в такой ситуации служат альтернативным размещением капитала. Если же речь идет о физических лицах, то наиболее вероятным является предоставление ссуд аффилированным с данным предприятием физическим лицам. Тогда возможно предоставление ссуд по заниженным в сравнении с рыночными процентным ставкам, что является замаскированной формой выплаты дохода от труда или капитала. Эта операция может производиться и с участием финансовых посредников.

Подводя итоги рассмотрения *примера 1*, подчеркнем, что если бы для всех фирм в экономике соотношение (2) было выполнено в каждом периоде при выборе инвестиционной политики, оптимальной в отсутствие налогообложения, то систему налогообложения прибыли, действовавшую в 1992—2001 гг., можно было бы считать нейтральной к инвестициям (если пренебречь влиянием искажений, привносимых ограничениями на вычет некоторых других расходов предприятий). Фактически для такой фирмы налог на прибыль взимался с экономической прибыли. Однако предположение, что все фирмы соответствуют описываемым условиям, нереалистично. Для ответа, привносит ли льгота искажения, можно рассмотреть фирмы, поддерживающие другую последовательность статусов, а также инвестиционные решения, приводящие к изменению последовательности статусов.

Пример 2

Теперь рассмотрим ситуацию, когда предельная инвестиция приводит к переходу статуса в нулевом периоде во второй и сохранению первого статуса для всех $t > 0$, т.е. при инвестировании I_0^+ фирма оказывается в последовательности статусов $S_0^2, S_1^1, S_2^1, \dots$, в то время как в случае отказа от этой добавочной инвестиции сохраняется последовательность статусов как в первом примере, т.е. $S_0^1, S_1^1, S_2^1, \dots$.

При сделанных предположениях для доналогового чистого приведенного потока доходов справедливо:

$$\tilde{W} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t - I_t}{(1+r)^t}$$

$$\tilde{W} + \tilde{W}^+ = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t + R_t^+ - I_t - I_t^+}{(1+r)^t}.$$

Чистый поток доходов после налогообложения до инвестирования I_0^+ равен:

$$W = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1-\tau)R_t - I_t + \tau D_t + \tau(I_t - D_t)}{(1+r)^t} = (1-\tau) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t - I_t}{(1+r)^t}.$$

Посленалоговый поток доходов после осуществления добавочной инвестиции равен:

$$\begin{aligned} W + W^+ &= (1-\tau)(R_0 + R_0^+) - I_0 - I_0^+ + \tau(D_0 + D_0^+) + \tau\left(\frac{R_0 + R_0^+ - D_0 - D_0^+}{2}\right) + \\ &+ \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1-\tau)(R_t + R_t^+) - I_t - I_t^+ + \tau(D_t + D_t^+) + \tau(I_t + I_t^+ - D_t - D_t^+)}{(1+r)^t} = \\ &= \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1-\tau)(R_t - I_t)}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1-\tau)R_t^+}{(1+r)^t} - (1-\tau)I_0^+ - \tau[I_0 + I_0^+ - \frac{R_0 + R_0^+ + D_0 + D_0^+}{2}]. \end{aligned}$$

Дополнительная чистая приведенная стоимость в результате инвестирования равна:

$$W^+ = (1-\tau)\left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - I_0^+\right] - \tau[I_0 + I_0^+ - \frac{R_0 + R_0^+ + D_0 + D_0^+}{2}].$$

Отметим, что добавочную инвестицию при таких обстоятельствах выгодно осуществлять, только если $W^+ \geq 0$.

Поскольку $W^+ > \tilde{W}^+$ в силу того, что выражение в квадратных скобках по предположению положительно, искажающий эффект наличествует.

Выпишем условие $W^+ \geq 0$ в явном виде.

$$\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} \geq I_0^+ + \frac{\tau}{1-\tau} \left[I_0 + I_0^+ - \frac{R_0 + R_0^+ + D_0 + D_0^+}{2} \right]. \quad (5)$$

Выражение в квадратных скобках в неравенстве (5) положительно, так как после дополнительного инвестирования фирма имеет статус S_0^2 . Отсюда очевидно, что добавочная инвестиция, которая все еще выгодна фирме при таком налогообложении, должна приносить более высокий доход, чем доход добавочной инвестиции в отсутствие налогообложения. При убывающей предельной доходности капитала фирма будет инвестировать меньше. Коэффициент при положительной квадратной скобке при ставке налогообложения 35% равен 0,54. При наличии региональных льгот он мог быть меньше. Отметим, что обычно доход нулевого периода (доход того периода, когда осуществляются инвестиции) невелик, амортизация при линейном начислении тоже меньше, чем для актива, уже эксплуатируемого. Чем выше ставка налога, тем выше искажающий характер налогового режима для данного случая.

Может оказаться, что добавочная инвестиция I_0^+ вообще не будет осуществлена, если второе слагаемое в правой части неравенства (5) достаточно велико.

В данном случае мы не говорили о величине добавочной инвестиции. При анализе в рамках неоклассической модели фирмы предполагается, что капитал может варьироваться непрерывным образом. В нашем случае это означало бы, что I_0^+ стремится к нулю. Однако в неоклассической модели не предполагается существенного различия налоговых условий в зависимости от величины добавочной инвестиции. На практике инвестиционные решения конкретной фирмы часто являются дискретными. При принятии решения речь может идти о принятии инвестиционного проекта, который требует сразу заметной суммы инвестиций. Этот вопрос связан с масштабом фирмы. Для небольшой фирмы заметным расходом может являться даже оборудование еще одного рабочего места.

До рассмотрения первого примера было сделано допущение, что $I_0^+ - \frac{R_0^+ + D_0^+}{2}$ возрастает с ростом I_0^+ и приведены соображения в его оправдание. Если оно выполняется, то вероятность отказа от дополнительной инвестиции вследствие налоговых условий тем выше, чем больше I_0^+ для рассматриваемого проекта.

В совокупности по экономике число таких отказов оценить не представляется возможным.

Но даже если оно невелико, и дополнительные инвестиции, приводящие к переходу статуса, осуществляются, важно отметить, что суммарный объем инвестиций все же снижается и, что особенно важно, может изменяться качество инвестиций. В тех случаях, когда производство нуждается в существенном обновлении технологии или качественных характеристик продукции (что также, в свою очередь, требует технологических изменений), для реализации этих изменений могут потребоваться инвестиции в капитал с новыми характеристиками, причем возможно, что ввести в действие этот капитал можно только в комплексе. Однако то же предприятие может выбрать взамен ремонт и поддержание в работоспособном состоянии старого оборудования, которое не позволяет улучшить качество продукции или снизить издержки.

Так как по предположению происходит переход статуса, должно выполняться соотношение

$$I_0^+ - \frac{R_0^+ + D_0^+}{2} > 0. \quad (6)$$

В данном примере последнее неравенство выполняется по предположению. Но положительное значение разности добавочной инвестиции и полусуммы полученного от нее дохода и начисленной в отношении нее амортизации в нулевом периоде должно выполняться практически всегда, а именно, кроме случаев, когда актив окупается уже в нулевом периоде.

Допустим, что (6) не выполнено, тогда справедливо $I_0^+ \leq I_0^+ + (I_0^+ - D_0^+) \leq R_0^+$.

Амортизация в отношении новых инвестиций для целей налогообложения за период, когда осуществляются инвестиции, не может превышать суммы инвестиций. Более того, она, как правило, ниже суммы инвестиций по крайней мере на 1/12, поскольку начисление амортизации начинается со следующего месяца после ввода в эксплуатацию¹³⁴, в среднем норма еще меньше, кроме случая малоценных и быстроизнашивающихся предметов, которые списываются на расходы в текущем периоде. Но даже для МБП можно считать, что инвестиции равны амортизации. Кроме того, быстроизнашивающиеся при исследовании инвестиционной деятельности целесообразно включать в число переменных факторов. Поэтому левая часть последнего неравенства всегда выполнена. А значит, (6) выполняется только в том случае, когда инвестиции окупаются уже в текущем периоде. Можно предположить, что для предельной инвестиции это нехарактерно: предельная инвестиция в предположении убывающей доходности капитала должна иметь меньшую доходность, чем прочие инвестиции. Но даже если мы допустим такую возможность, мы получим, что

$$(1 - \tau)R_0^+ - I_0^+ + \tau D_0^+ = (1 - \tau)[R_0^+ - (2I_0^+)] + (1 - 2\tau)(I_0^+ - D_0^+).$$

Правая часть последнего выражения неотрицательна, если $\tau: 1/2$ и не выполнено соотношение (6). Т.е. если даже допустить крайне маловероятную с нашей точки зрения возможность невыполнения выражения (6), то I_0^+ инвестиция окупится уже в нулевом периоде даже после налогообложения без применения льготы. Если доход и амортизация в отношении этой инвестиции в следующие периоды положительны, то и в целом такая инвестиция является окупаемой при налогообложении без каких-либо льгот, а значит, стимул ей не требуется.

¹³⁴ См. «Положение о порядке начисления амортизационных отчислений по основным фондам в народном хозяйстве», п. 4.6 Положения по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/97, утверждено Приказом Минфина РФ от 03.09.1997 № 65н; момент начала начисления амортизации сохранился и сейчас, см. п. 2 ст. 259 части второй Налогового кодекса РФ от 05.08.2000 № 117-ФЗ.

Целесообразно рассмотреть и еще один случай в рамках *примера 2*. Это ситуация, когда правая часть выражения (2) выполняется как равенство или «едва выполняется» в нулевом периоде, т.е.

$$0 \leq I_t - D_t \leq \frac{R_t - D_t}{2} \quad \forall t = 0, 1, \dots,$$

$$0 \leq I_0 - D_0 \leq \frac{R_0 - D_0}{2}, \text{ но при этом при достаточно малом } \square \text{ выполняется:}$$

$$I_0 - D_0 + \varepsilon > \frac{R_0 - D_0}{2}.$$

Если выполнено соотношение (5) и $\square$ близко к нулю, то при анализе можно считать, что

$$I_0 - \frac{R_0 + D_0}{2} \approx 0.$$

В этом случае можно принять

$$W^+ \approx (1 - \tau) \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - I_0^+ \right] - \tau \left[I_0^+ - \frac{R_0^+ + D_0^+}{2} \right].$$

Здесь уже нет зависимости от прошлых инвестиций, но можно наблюдать другой интересный эффект. Перепишем выражение следующим образом:

$$W^+ \approx (1 - \tau) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - I_0^+ + \tau \left[\frac{R_0^+ + D_0^+}{2} \right].$$

Как уже отмечалось выше при обсуждении выражения (6), нередкой бывает ситуация, когда в нулевом периоде и доход, и амортизация для вновь приобретенного актива очень низки. Например, если актив приобретен в конце налогового периода, а также если его ввод в действие откладывается на конец периода или даже на следующий налоговый период.

В этом случае логично предположить, что $\frac{R_0^+ + D_0^+}{2}$ меньше приведенной стоимости налоговой амортизации даже когда ее нормы довольно низки. Но тогда мы получим, что:

$$W^+ \leq (1 - \tau) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - I_0^+ + \tau \sum_{t=0}^{\infty} \frac{D_t^+}{(1+r)^t}. \quad (7)$$

Это выражение выполняется всегда, когда актив начинает приносить доход только со следующего налогового периода, но часто даже при наличии дохода в нулевом периоде. Это тем более вероятно, что предельная

инвестиция, последняя из осуществленных в данном году, чаще будет осуществлена именно к концу года, особенно если фирма вынуждена инвестировать из собственных средств.

Но когда оно справедливо, мы получаем, что приведенная стоимость добавочного дохода для фирмы, меняющей статус описанным выше образом, становится не выше, чем приведенная стоимость добавочного дохода от той же инвестиции в отсутствие льготы (при той же норме дисконтирования), поскольку правая часть неравенства (7) представляет собой в точности приведенную стоимость чистого приведенного дохода добавочной инвестиции, рассчитанную для случая, когда льготы нет.

Тогда, если такая добавочная инвестиция будет осуществлена несмотря на переход статуса, она при той же норме дисконтирования была бы осуществлена и в отсутствие льгот. Если же выполняется предпосылка об убывающей доходности капитала, то значит, все инвестиции, осуществленные ранее, имеют более высокую доходность. Получается, что льгота предоставляется тем инвестициям, которые были бы осуществлены в любом случае, даже в отсутствие льгот. Это означает, что при описанных обстоятельствах стимулирующий эффект льготы полностью утрачивается.

Рассчитаем эффективную ставку налогообложения предельной инвестиции для *примера 2*.

Разность между чистой приведенной стоимостью до налогообложения и после налогообложения доходов от дополнительной инвестиции равна:

$$W - W^+ = \tau \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - I_0^+ \right] + \tau \left[I_0 + I_0^+ - \frac{1}{2} (R_0 + R_0^+ + D_0 + D_0^+) \right].$$

Эффективная ставка налогообложения предельной инвестиции равна:

$$ETRMI(I + I^+) = \tau + \tau \frac{I_0 + I_0^+ - \frac{R_0 + R_0^+ + D_0 + D_0^+}{2}}{\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - I_0^+}$$

Очевидно, что ставка налога на доход от дополнительной инвестиции превышает номинальную, растет с ростом инвестиций, уменьшается с ростом дохода в нулевом периоде от прочих, уже осуществленных инвестиций.

Т.е. в случае инвестиций с переходом статуса в нулевом периоде не просто снижается стимулирующий эффект льготы, но в случае, когда правая часть (2) выполнена как неравенство, он существенно зависит от прошлых инвестиционных решений. Более того, поскольку любые инвестиции связаны с риском, то доход от прошлых инвестиционных решений опреде-

ляется не только выбором фирмы, но и экзогенными факторами, в значительной степени недетерминированными. Таким образом, положение фирмы, у которой однажды доход оказался ниже по независимым от нее причинам, может усугубляться в силу того, что налоги она платит больше, чем фирма успешная в текущем периоде. Если учесть еще и ограничения на перенос убытков, то прошлое положение фирмы также может существенно сказываться на доходности новых инвестиционных решений. Кроме того, чем выше доход и амортизация нулевого периода, тем меньший налог заплатит фирма. Роль этой зависимости рассматривается в следующем примере.

Если же выполнено соотношение (7), то эффективная ставка налогообложения предельной инвестиции, если она приводит к переходу статуса в нулевом периоде от S_0^1 к S_0^2 , окажется не ниже, чем эффективная ставка при налогообложении с теми же законодательно установленными ставками и нормами амортизации, но в отсутствие инвестиционной льготы.

При этом налог от чистого дохода инвестора будет выше, чем в *примере 1* для фирмы, всюду поддерживающей первый статус.

Пример 3

Следующий случай, который целесообразно рассмотреть, это случай когда фирма находится в статусе S_0^2 в текущем периоде и в статусе S_t^1 при $\square t > 0$, причем статус фирмы не меняется ни в каком из периодов при осуществлении добавочной инвестиции I_0^+ .

Как и в прошлых примерах, чистая приведенная стоимость потока доходов до налогообложения для исходного инвестиционного плана, дополнительной инвестиции и суммарного равны соответственно:

$$\tilde{W} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t - I_t}{(1+r)^t}, \quad \tilde{W}^+ = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+ - I_t^+}{(1+r)^t}, \quad \tilde{W} + \tilde{W}^+ = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t + R_t^+ - I_t - I_t^+}{(1+r)^t}.$$

Чистая приведенная стоимость потока доходов после налогообложения для исходного инвестиционного плана равна:

$$\begin{aligned} W &= (1-\tau)R_0 - I_0 + \tau D_0 + \tau \frac{R_0 - D_0}{2} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1-\tau)(R_t - I_t)}{(1+r)^t} = \\ &= \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1-\tau)(R_t - I_t)}{(1+r)^t} - \tau \left[I_0 - \frac{R_0 + D_0}{2} \right]. \end{aligned}$$

Нетрудно вычислить, что

$$W^+ = (1-\tau) \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - I_0^+ \right] - \tau \left[I_0^+ - \frac{R_0^+ + D_0^+}{2} \right].$$

Условие $W^+ \square 0$ принимает вид:

$$\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} \geq I_0^+ + \frac{\tau}{1-\tau} \left[I_0^+ - \frac{R_0^+ + D_0^+}{2} \right].$$

Выражение в квадратных скобках неотрицательно, иначе доход нулевого периода от добавочной инвестиции был бы не меньше, чем удвоенная величина инвестиции за вычетом амортизации этого актива в нулевом периоде, что, очевидно, невозможно, если амортизация в нулевом периоде не превышает инвестиций и инвестиции не являются окупающимися уже в нулевом периоде. Более того, почти всегда можно предположить, что оно положительно, поскольку окупаемость в нулевом периоде не свойственна предельной инвестиции, если у остальных инвестиций окупаемость ниже (см. обсуждение выражения (6) в предыдущем примере).

Т.е. искажающий эффект сохраняется, как и в случае перехода статуса, однако в данной ситуации выгодность инвестиции определяется ее собственными характеристиками, а не положением фирмы до инвестирования, за исключением запаса капитала (запас капитала влияет на доход предельной инвестиции не только при наличии налогообложения $\square$ при убывающей отдаче капитала доход от предельной инвестиции будет тем меньше, чем больше запас капитала, который равен сумме инвестиций за вычетом суммы экономической амортизации за все предшествующие периоды). Искажающий эффект наличествует не только в отношении решений об объеме инвестиций, но и в отношении срока службы инвестируемого актива.

Искажение может быть меньше, если норма дисконтирования в описываемом случае ниже, чем в первом примере. Однако поскольку инвестиции финансируются из собственных средств, на наш взгляд, для этого нет никаких причин, кроме возможных личных характеристик владельца фирмы, которые не связаны с возможностью фирмы оказаться в ситуации *примера 1* или ситуации *примера 3*.

Отметим, что, как и в предыдущем примере, если доход и амортизация в нулевом периоде, определенные для дополнительной инвестиции, низки, то может быть выполнено соотношение (7), а в этом случае стимулирующий характер льготы полностью утрачивается, поскольку льгота предоставляется тем инвестициям, которые были бы реализованы даже в ее отсутствие.

Рассчитаем эффективную ставку для предельной инвестиции.

$$W - W^+ = \tau \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - I_0^+ \right] + \tau \left[I_0^+ - \frac{1}{2} (R_0^+ + D_0^+) \right]$$

$$ETRM(I + I^+) = \tau + \tau \frac{I_0^+ - \frac{R_0^+ + D_0^+}{2}}{\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - I_0^+}.$$

Нетрудно видеть, что хотя на результат не влияют прочие инвестиции фирмы (кроме, как уже было отмечено, естественного влияния запаса капитала), он определяется только дополнительным доходом и дополнительной налоговой амортизацией нулевого периода: налог меньше, если выше доход и налоговая амортизация в начальный момент эксплуатации. Это важное искажение, и маловероятно, чтобы именно такие стимулы предусматривались при установлении льготы. Во-первых, при линейной амортизации начисленная в первом периоде амортизация будет выше у актива с меньшей продолжительностью полезного использования (по крайней мере, для целей налогообложения), чем у более долгоживущего по налоговым правилам (но в среднем нормы налоговой амортизации выше для активов с коротким сроком жизни) актива. Это означает, что в среднем стимулируются инвестиции в короткоживущие активы в ущерб долгоживущим. Во-вторых, доход нулевого периода будет больше также у актива с меньшим сроком полезного использования или у актива, который начинает приносить доход сразу после инвестирования, без временного лага или с небольшим временным лагом. Однако создавать преимущества таким инвестициям тоже обычно не имеет большого смысла □ у них есть естественное преимущество в сравнении с инвестициями, приносящими основной доход с отсрочкой.

Отметим также, что ставка налога на доход от добавочной инвестиции выше, чем у фирмы, постоянно находящейся в первом статусе, причем, если выполнено допущение о росте выражения $I_0^+ - \frac{1}{2}(R_0^+ + D_0^+)$ с ростом добавочной инвестиции (см. начало раздела до исследования *примера 1*), то ставка эффективная ставка налогообложения добавочной инвестиции растет с ростом величины добавочной инвестиции.

Пример 4

Этот пример относится к фирме, которая во всех периодах имеет статус 2 и сохраняет его после осуществления добавочной инвестиции.

Прежде всего, рассчитаем чистую приведенную стоимость потока доходов после налогообложения для исходного инвестиционного плана:

$$W = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1-\tau)R_t - I_t + \tau D_t + \tau \frac{R_t - D_t}{2}}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1-\frac{\tau}{2})R_t - I_t + \frac{\tau}{2}D_t}{(1+r)^t}.$$

Нетрудно видеть, что в этом случае применение налога с льготой эквивалентно простому снижению ставки налогообложения в два раза¹³⁵. Видимо, именно этот результат имели в виду те сторонники сохранения льготы, которые в многочисленных публикациях утверждали, что льгота позволяет снизить эффективную ставку налога в два раза. Однако в этом случае в два раза снижается ставка, примененная к налоговой базе, рассчитанной без льготы. Т.е. стимулирующий эффект совпадает с простым снижением ставки. Если учесть, что налоговая база, определявшаяся по старым правилам, включала часть затрат, ограниченных к вычету, была существенно несимметрична к убыткам и определялась с применением устаревших и часто заниженных норм амортизации (например, в отношении компьютеров), то искажающий эффект налога был достаточно велик.

Чтобы посмотреть, насколько результат налогообложения отличался от неискажающего налога, перепишем это же выражение иначе.

$$W = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1-\tau)R_t - I_t - \tau I_t + \tau I_t + \tau \frac{R_t + D_t}{2}}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1-\tau)(R_t - I_t)}{(1+r)^t} - \tau \sum_{t=0}^{\infty} \frac{I_t - \frac{R_t + D_t}{2}}{(1+r)^t}.$$

Второе слагаемое выражает эту «искажающую часть». Чистая приведенная стоимость потока доходов после налогообложения для фирмы, имеющей всюду второй статус, будет меньше, чем чистая приведенная потока доходов после налогообложения фирмы со всюду первым статусом, если доналоговая чистая приведенная стоимость у них совпадает. Т.е. фирма с первым статусом получает преимущество по сравнению с фирмой во втором статусе при условии, что ее норма дисконтирования не выше, чем у фирмы в данном примере. Если учесть, что во втором статусе фирма может оказаться просто из-за того, что налоговая амортизация слишком низка (см. рассуждения по этому вопросу в конце описания *примера 1*), то искажающий эффект налога и некорректно определенных норм амортизации усиливается из-за наличия льготы.

¹³⁵ Забегая вперед, отметим, что такой же эффект снижения ставки, рассчитанной в отношении к налоговой базе, наблюдается для фирмы всюду во втором статусе при финансировании предельной инвестиции из заемных средств с вычетом процента (отличие в этом случае в изменении нормы дисконта).

Для фирмы, всюду имеющей второй статус, несложно рассчитать чистую приведенную стоимость потока доходов от добавочной инвестиции после налогообложения:

$$W^+ = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1-\tau)(R_t^+ - I_t^+)}{(1+r)^t} - \tau \sum_{t=0}^{\infty} \frac{I_t^+ - \frac{R_t^+ + D_t^+}{2}}{(1+r)^t}.$$

Приведенная стоимость чистого потока доходов после налогообложения для фирмы, всюду имеющей второй статус, ниже, чем приведенная стоимость чистого потока доходов после налогообложения для фирмы, имеющей первый статус, если доналоговые стоимости чистого потока доходов равны и если второе слагаемое положительно. Но условие, при котором такое соотношение является отрицательным, рассмотрено в *примере 1* (см. выражение (3) и сопутствующие ему расчеты). В стандартной ситуации, когда выполняется условие убывающей доходности капитала, дополнительная инвестиция не должна приносить доход выше, чем средний доход от прошлых инвестиций. Однако на практике это иногда может случаться. Например, может оказаться, что фирма, не отказываясь от принятых ранее решений, в рамках диверсификации приступает к осуществлению нового вида деятельности, который обещает высокую доходность инвестиций. Тогда добавочная инвестиция приводит к сокращению «недоиспользованной льготы». Но в этом случае встает вопрос, какую инвестицию считать дополнительной. Если только новый проект не был выявлен уже после осуществления остальных инвестиций, данную инвестицию не следует считать предельной □ предельной является инвестиция, приносящая самую низкую доходность.

Рассмотрим условие для доналоговой чистой приведенной стоимости, при выполнении которого справедливо $W^+ \geq 0$:

$$\sum_{t=0}^{\infty} \frac{(R_t^+ - I_t^+)}{(1+r)^t} \geq \frac{\tau}{1-\tau} \sum_{t=0}^{\infty} \frac{I_t^+ - \frac{R_t^+ + D_t^+}{2}}{(1+r)^t}.$$

Выражение в правой части представляет собой ту величину, которую должна превысить чистая приведенная стоимость потока доходов до налогообложения для того, чтобы добавочная инвестиция была приемлемой. Это $\square/(1-\tau)$, умноженное на приведенную стоимость «недоиспользованной льготы». Чем в большей степени стоимость добавочной инвестиции превышает полусумму дохода до вычета издержек капитала и налоговой амортизации, тем больше дестимулирующий эффект налогового режима.

Поскольку $\tilde{W}$ и $\tilde{W}^+$ такие же, как и в предыдущих примерах, сумма уплаченного налога равна:

$$\tilde{W}^+ - W^+ = \tau \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+ - I_t^+}{(1+r)^t} + \tau \sum_{t=0}^{\infty} \frac{I_t^+ - \frac{R_t^+ + D_t^+}{2}}{(1+r)^t}$$

$$ETRM(I + I^+) = \frac{\tilde{W}^+ - W^+}{\tilde{W}^+} = \tau + \tau \frac{\sum_{t=0}^{\infty} \frac{I_t^+ - \frac{R_t^+ + D_t^+}{2}}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+ - I_t^+}{(1+r)^t}}.$$

Эффективная налоговая ставка предельной инвестиции в данном случае выше, чем для фирмы в первом примере, по крайней мере в типичном случае, когда доходность дополнительной инвестиции снижается с ростом запаса капитала. Правда, в этом случае она определяется только параметрами, связанными с самой добавочной инвестицией. Однако нетрудно видеть, что чем выше сумма превышения величиной добавочной инвестиции приведенной полусуммы дохода и налоговой амортизации, тем выше ставка налога для добавочной инвестиции. При финансировании дополнительной инвестиции из собственных средств в *примере 4*, также как и в *примерах 2* и *3*, не видно убедительных причин для того, чтобы норма дисконтирования была ниже, чем для фирмы из *примера 1*.

Пример 5

Данный пример показывает воздействие налоговой системы, действовавшей до принятия 25-й главы Налогового кодекса, на фирму, которая в момент инвестирования имеет налоговый убыток и финансирует инвестиции из собственных средств (это возможно при наличии нераспределенной прибыли прошлых периодов, поскольку в России не существует переноса убытка назад, или в случае финансирования за счет дополнительной эмиссии), т.е. $R_0 \square D_0 < 0$. Допустим, что в последующие периоды фирма прибыльна (ожидает, что будет прибыльной) и к началу нулевого периода не имеет убытка, который можно было бы перенести на последующие периоды¹³⁶.

¹³⁶ Это возможно, если все убытки, полученные в прошлом, уже приняты к вычету, или если с момента получения последнего убытка прошло не менее четырех лет. В принципе, можно интерпретировать L_0 как убыток, накопленный к концу нулевого периода, который можно принять к вычету в последующие периоды.

Обозначим $L_0 = D_0 - R_0$ сумму убытка нулевого периода, а $\alpha_t(L_0)$ часть убытка нулевого периода, принимаемую к вычету из налоговой базы в периоде t .

Тогда

$$W = R_0 - I_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1-\tau)R_t + \tau D_t + \tau P_t}{(1+r)^t},$$

где P_t – сумма погашения убытка и использования инвестиционной льготы в периоде t , т.е.:

$$P_t = \begin{cases} I_t - D_t + \alpha_t(L_0), & \text{если } I_t - D_t + \alpha_t(L_0) \leq \frac{R_t - D_t}{2} \\ \frac{R_t - D_t}{2}, & \text{если } I_t - D_t + \alpha_t(L_0) > \frac{R_t - D_t}{2} \end{cases}.$$

Рассмотрим самый благоприятный для фирмы случай: после статуса S_0^{-1} она далее переходит в статус S_t^1 $\tau > 0$, т.е. убыток полностью погашается в первом периоде, и льгота также используется в каждом периоде, кроме нулевого, полностью.

$$W = R_0 - I_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1-\tau)R_t + \tau D_t + \tau(I_t - D_t)}{(1+r)^t} + \tau \frac{D_0 - R_0}{1+r} =$$

$$= (1 - \frac{\tau}{1+r})R_0 - I_0 + \frac{\tau}{1+r}D_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1-\tau)(R_t - I_t)}{(1+r)^t}.$$

$$W^+ = (1 - \frac{\tau}{1+r})R_0^+ - I_0^+ + \frac{\tau}{1+r}D_0^+ + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1-\tau)(R_t^+ - I_t^+)}{(1+r)^t}.$$

Учитывая, что, как и в прошлых примерах, $\tilde{W} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t - I_t}{(1+r)^t}$,

$\tilde{W}^+ = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+ - I_t^+}{(1+r)^t}$, $\tilde{W} + \tilde{W}^+ = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t + R_t^+ - I_t - I_t^+}{(1+r)^t}$, поэтому сумма уплаченного

налога составит

$$\tilde{W}^+ - W^+ = \frac{\tau}{1+r}R_0^+ - \frac{\tau}{1+r}D_0^+ + \tau \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(R_t^+ - I_t^+)}{(1+r)^t} =$$

$$= \frac{\tau}{1+r}(R_0^+ - D_0^+) - \tau R_0^+ + \tau I_0^+ + \tau \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(R_t^+ - I_t^+)}{(1+r)^t} =$$

$$= \tau \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(R_t^+ - I_t^+)}{(1+r)^t} - \tau \frac{r}{1+r}R_0^+ - \frac{\tau}{1+r}D_0^+ + \tau I_0^+ =$$

$$\begin{aligned}
&= \tau \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(R_t^+ - I_t^+)}{(1+r)^t} + \tau \left[I_0^+ - \frac{r}{1+r} R_0^+ - \frac{1}{1+r} D_0^+ \right] = \\
&= \tau \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(R_t^+ - I_t^+)}{(1+r)^t} + \tau \left[(I_0^+ - D_0^+) - \frac{r}{1+r} (R_0^+ - D_0^+) \right].
\end{aligned}$$

Если мы интерпретируем добавочную инвестицию как инвестицию, приносящую единичный добавочной чистый доход до уплаты налога, то сама величина I_t^+ может быть различной. Так же, как и в *примере 2*, мы можем рассматривать случай, когда добавочный проект требует некоторого минимального объема инвестиций для того, чтобы доход от него был неотрицательным. Искажающий эффект в последнем выражении зависит от стоимости добавочной инвестиции, дохода, полученного в нулевом периоде от добавочной инвестиции, налоговой амортизации, начисленной в нулевом периоде в отношении этой инвестиции, и, кроме того, еще и от ставки процента. Выражение в квадратных скобках будет неотрицательным и, как правило, положительным: поскольку амортизация нулевого периода, кроме некоторых исключительных случаев¹³⁷, меньше суммы инвестиций, а коэффициент $r/(1+r)$ при налоговой прибыли нулевого периода от добавочной инвестиции ($R_0^+ - D_0^+$) мал.

С ростом инвестиций (см. предположения в начале предыдущего абзаца) сумма налога растет, но уменьшается с ростом дохода и налоговой амортизации нулевого периода от этой инвестиции. Что же касается ставки дисконтирования, то ее воздействие неоднозначно: производная квадратной скобки по r равна

$$\frac{D_0^+ - R_0^+}{(1+r)^2},$$

т.е., положительна, если в нулевом периоде добавочная инвестиция увеличивает налоговый убыток, и отрицательна, если она его уменьшает.

¹³⁷ Налоговая амортизация в нулевом периоде может превышать сумму инвестиций, если речь идет об МБП (малоценных и быстроизнашивающихся предметах), а также в ситуации, когда норма амортизации велика и применяется повышающий коэффициент, т.е. при норме амортизации 50% (более высокой нормы в «Единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов в Российской Федерации» не было) и повышающем коэффициенте 2, а также при норме, большей чем 33,3% и повышающем коэффициенте 3.

$$ETRM(I + I^+) = \frac{\tilde{W}^+ - W^+}{\tilde{W}^+} = \tau + \tau \frac{I_0^+ - D_0^+ - \frac{r}{1+r}(R_0^+ - D_0^+)}{\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+ - I_t^+}{(1+r)^t}}.$$

Гораздо большие налоговые обязательства возникнут, если фирма после убыточного периода оказывается не в первом, а во втором статусе при $t=1$, и, тем более, если происходит переход статуса при $t>0$ к менее выгодному статусу в результате новых инвестиций. Последнее возможно, если отдачу от инвестиций можно получить только с временным лагом. Для случая финансирования из собственных средств нет причин, почему для фирмы с убытком была бы норма дисконтирования ниже, чем для фирм в других статусах. Если же финансирование осуществляется из заемных средств (формула в этом случае будет иная, но ставка налогообложения предельной инвестиции будет выше, чем $\square$), то даже если процент вычитается, норма дисконтирования может оказаться выше, чем для фирмы, осуществляющей инвестиции из заемных средств при наличии положительной прибыли. Сам факт наличия убытка может увеличить ставку процента, выплачиваемую по обязательствам фирмы. Кроме того, при наличии убытка размещение облигаций может требовать больших издержек, чем в случае положительной прибыли, поэтому возрастает вероятность, что при необходимости финансировать инвестиции из заемных средств убыточная фирма вынуждена обратиться к такой форме заимствования, при которой вычет процента не разрешается (в налоговом режиме, действовавшем до 2002 г.).

Пример 6

Интересный случай возникает, если после периода убытка фирма попадает во второй статус. У фирмы возникает выбор: применить инвестиционную льготу и отсрочить погашение убытка на будущее, или зачесть убыток и отказаться от применения части инвестиционной льготы (по закону о налоге на прибыль, действовавшему до 2002 г., перенос убытка рассматривался как льгота, и сумма погашаемого убытка и инвестиционной льготы не должна уменьшать налоговую базу более чем на 50%).

Однако если фирма принимает большую сумму убытка в первом периоде на ΔL_0 , то ровно на такую же величину она уменьшит вычет инвестиций в составе льготы. Т.е. если фирма после убыточного периода оказывается во втором статусе, можно считать, что вычет убытка откладывается на еще один период. Приведенная стоимость принятой к вычету суммы будет равна

на $\frac{D_0 - R_0}{(1+r)^s}$, если убыток принят полностью во втором периоде.

Значит, коэффициенты α_t , определенные в *примере 2*, выгодно выбирать таким образом, чтобы в точности выполнялось соотношение:

$$I_t - D_t + \alpha_t(L_0) = \frac{R_t - D_t}{2}.$$

При описанном выборе коэффициентов α_t приведенная стоимость погашения убытка составит

$$(D_0 - R_0) \sum_{s=1}^5 \frac{\alpha_s}{(1+r)^s}, \text{ где } \alpha_1 + \dots + \alpha_5 = 1,$$

поскольку перенос убытков в рассматриваемом налоговом режиме разрешался только на 5 лет.

Если сумма $\alpha_1 + \dots + \alpha_5 < 1$, то остаток убытка $(1 - \alpha_1 - \dots - \alpha_5)L_0$ не принимается к вычету. Для убыточной в нулевом периоде фирмы, которая начиная с первого периода находится во втором статусе по крайней мере в течение пяти лет, вычет убытка запрещается полностью.

Однако в этом случае у фирмы есть выход $\square$ применить пониженную норму амортизации в нулевом периоде. Если она в нулевом периоде уменьшает амортизацию актива (желательно, короткоживущего), на сумму ΔD_0 , то она, разумеется, уменьшит убыток, но поскольку он все равно не может быть принят к вычету, погашение убытка не уменьшится. Но в этом случае в момент времени T , где T срок полезной эксплуатации актива, отсроченная налоговая амортизация будет принята к вычету, и налоговая база, определенная до вычета льготы уменьшится на ΔD_0 . Это значит, что половина налоговой базы уменьшится на $\Delta D_0/2$. Тогда приведенная стоимость экономии на налоге составит

$$\tau \frac{\Delta D_0}{2(1+r)^T}.$$

Такая зависимость может служить одной из причин, почему предприниматели настаивали на сохранении разрешения применять для налоговых целей пониженные нормы при рассмотрении Налогового кодекса в Государственной Думе¹³⁸.

¹³⁸ Другой причиной, по которой временное применение пониженных норм амортизации может приносить выгоду, является наличие жестких ограничений на перенос убытков. Если предприятие не рассчитывает зачесть убыток текущего года, поскольку он составит значительно более 30% прибыли следующих нескольких периодов, можно применить пониженные нормы амортизации к активам с коротким сроком эксплуатации. Тогда приведенная стоимость начисленной амортизации,

В те годы, когда была разрешена переоценка основных средств в соответствии с индексом инфляции, применение пониженной нормы в описанных условиях позволяло получить рассчитанную выгоду с индексацией, т.е. данная политика приводила к выигрышу с точки зрения приведенной стоимости в размере

$$\tau \frac{\Delta D_0 (1 + \pi)^T}{2(1 + r)^T}, \text{ где } \pi - \text{ожидаемый темп инфляции за период.}$$

Расчет эффективной ставки в этом случае аналогичен расчету в предыдущем примере и также показывает, что наличие убытка увеличивает эффективную ставку налога дополнительной инвестиции. Вопрос выбора нормы дисконтирования также не включает существенных отличий от предыдущего примера.

Однако нам в данном случае было интересно посмотреть именно на возможности выбора предприятий при наличии убытка, особенно если учесть, что в главе 25 Налогового кодекса принятие к вычету убытков прошлых лет ограничено 30% текущей прибыли, а право применения пониженных норм сохранено.

С нашей точки зрения, было бы целесообразно отменить как указанное ограничение, так и возможность применения пониженных норм для целей налогообложения – это упростило бы учет, контроль со стороны налоговых органов, и способствовало бы более адекватному отражению в учете фактического положения дел.

Пример 7

Финансирование дополнительной инвестиции из заемных средств.

При финансировании добавочной инвестиции из заемных средств результат зависел от того, вычитаются ли проценты по займам из базы налогообложения.

В России до реформы налогообложения прибыли вычет процента был разрешен:

- ☐ для процентов по банковским кредитам, однако проценты по заемным средствам, направляемым на инвестиционные цели, было разрешено вычитать только в составе инвестиционной льготы;
- ☐ процентов по бюджетным ссудам (но не по ссудам на инвестиционные цели);

разумеется, уменьшится, если нет переоценки активов, но будет зачтен убыток, который иначе вообще не удастся вычесть из налоговой базы. Указанная схема позволяет переносить убытки с гораздо меньшими потерями, если активы переоцениваются для целей налогообложения.

- а также для процентов, выплачиваемых по облигациям, обращающимся на рынках ценных бумаг.

Фактически право вычета банковских процентов в составе инвестиционной льготы было затруднительно использовать, поскольку одним из условий применения инвестиционной льготы было финансирование инвестиций из собственных средств, точнее – за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятий. Реализовать это право можно было, например, в случае краткосрочных кредитов в начале года с погашением их в конце периода. В этом случае финансирование осуществлялось, в конечном счете, за счет нераспределенной прибыли. При анализе налоговых последствий за налоговый период (год) можно рассматривать такую ситуацию как увеличение стоимости инвестиций на сумму уплаченных процентов, т.е. как увеличение цены инвестиционных благ. Далее рассмотрение ситуации будет зависеть от статуса фирмы и сводится к описываемому выше.

Таким образом, можно считать, что по закону проценты на инвестиционные цели вычитались только при выпуске облигациям, обращающихся на рынках ценных бумаг.

Если предположить, что для дисконтирования применяется норма, рассчитанная исходя из рыночной ставки процента, а процент вычитается из базы налогообложения и облагается при получении, то нормой дисконтирования будет ставка процента, скорректированная на величину налога. В такой ситуации $r = i(1 - \tau)$, где i □ ставка процента, уплачиваемая по кредитам (предполагается, что ожидаемая ставка процента совпадает с фактически уплачиваемой). Такой подход во многих работах используется для обоснования нейтральности налогообложения с вычетом процента и одновременно с разрешенным вычетом для целей налогообложения экономической амортизации. Или тот же подход может быть использован для обоснования нейтральности налога с немедленным списанием стоимости приобретенных капитальных благ и без обложения и вычета процента по заемным средствам.

Вопрос в действительности сложнее, и чтобы определить в этой ситуации норму дисконтирования, следует знать, что рассматривается в качестве альтернативы осуществляемой инвестиции, и, кроме того, даже если привлекаются заемные средства, можно ли говорить, что предельная инвестиция профинансирована полностью из заемных средств.

При расчете классических предельных эффективных ставок налога (*METR*) при допущениях непрерывности зависимостей и неизменности характеристик налоговой системы получаются довольно простые и наглядные алгебраические выражения для рентной цены капитала.

Задача, которая ставилась в настоящей работе, – исследование эффектов изменения налоговых условий предприятия в зависимости от выбранного им объема и характера инвестиций – потребовала применения другого подхода, но за счет уменьшения возможностей получения простых и наглядных формул при усложнении модели.

Предположим, что предельная инвестиция полностью финансируется из заемных средств и прежние планы заимствований (и погашения задолженности) не изменяются, кроме прироста задолженности в момент осуществления добавочной инвестиции.

Будем полагать, что проценты начинают выплачиваться со следующего налогового периода.

При сделанных допущениях, а также с учетом того, что норма дисконтирования может отличаться от рыночной ставки процента, выражение для чистого приведенного доналогового потока денежных средств предприятия будет иметь вид:

$$\tilde{W}^+ = R_0^+ - I_0^+ + \Delta B_0^+ + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{R_t^+ - iB_t^+}{(1+r)^t},$$

где B_t – стоимость задолженности предприятия на начало периода t ;

i – ставка процента, выплачиваемая по кредитам;

ΔB_t – прирост задолженности за период t ;

B_t^+ – увеличение задолженности на начало периода t в результате осуществленного изменения в инвестиционных планах.

При сделанных предположениях

$$\Delta B_0^+ = I_0^+, \quad \Delta B_t^+ = 0 \quad \forall t > 0, \quad B_t^+ = \sum_{s=0}^t \Delta B_s^+ = \Delta B_0^+ = I_0^+,$$

поэтому

$$\tilde{W}^+ = R_0^+ + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{R_t^+ - iI_0^+}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - \frac{i}{r} I_0^+.$$

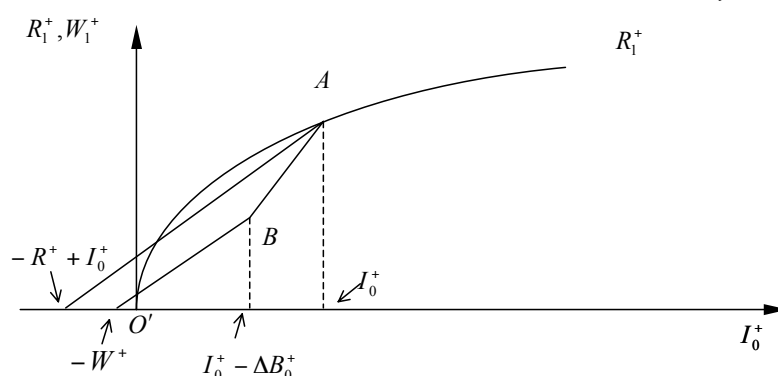
Рассмотрим интерпретацию этого выражения. Далее мы обсудим вопрос о задолженности, которая не погашается ни в одном периоде. Это допущение не всегда реалистично: в некоторых случаях при ставке процента i , превышающей r , задолженность выгоднее погасить, и тогда эффективная ставка выплачиваемого аннуитета будет ниже, чем i . Сроки погашения задолженности определяются временем и величиной поступления дохода от инвестиций.

Обратим внимание, что чистая приведенная стоимость денежного потока рассчитывается для собственника: мы рассматриваем в каждом периоде

величину денежных средств, которая остается после получения кредита или выплаты процента. Она не совпадает с дисконтированным валовым доходом от предельной инвестиции (до вычета издержек финансирования) минус стоимость инвестиционного блага, если норма дисконтирования не равна ставке процента. Логично в этом случае применить в качестве нормы дисконтирования r_e .

Проиллюстрируем сказанное на графике (см. рис. 5.3) для двух периодов (во втором периоде производится погашение задолженности и процентов по ней). Чтобы не усложнять график, откажемся от амортизации (здесь от экономической, далее и от налоговой). За точку отсчета будем брать точку $O' = (I_0, R_1)$, т.е. инвестиции нулевого периода и доход первого периода до осуществления добавочного инвестиционного решения. По оси абсцисс будем откладывать добавочные инвестиции I_0^+ , а в противоположном направлении приведенную стоимость потока доходов периода 1. По оси ординат отложится доход от инвестиций первого периода и денежный поток первого периода.

Рисунок 5.3



Кривая R_1^+ отражает доход от инвестиций до вычета издержек капитала, но после вычета текущих расходов. Точка A на диаграмме отражает положение инвестора, вложившего в капитальное благо I_0^+ средств и получившего доход до вычета издержек. Точка B — положение собственника после уплаты процентов по кредиту и погашения кредита. Наклон линии AB от-

ражает альтернативные издержки заемных средств $(1+i)$. Абсцисса точки B — поток денежных средств фирмы за нулевой период после частичного финансирования инвестиции из заемных средств, а ее ордината — поток денежных средств фирмы после погашения задолженности. Абсцисса точки $-R^+ + I_0^+$ представляет собой число, противоположное дисконтированной по ставке r стоимости потока денежных средств, совпадающего с координатами точки A (или дисконтированную стоимость $R^+ - I_0^+$, отложенную влево от точки O'). Эта же точка отражала бы приведенную стоимость чистого потока денежных средств в случае равенства ставки процента по заемным средствам и нормы дисконтирования. Однако в нашем случае мы рассматриваем дисконтированную стоимость потока денежных средств, совпадающего с координатами точки B , равную W^+ . Она оказывается меньше, чем $R^+ - I_0^+$, поскольку на данном рисунке $i > r$. Если бы выполнялось $i < r$, то соотношение дисконтированных стоимостей было бы противоположным.

Отсюда нетрудно видеть, что при несовпадении норм дисконтирования и ставки процента решение об инвестировании может измениться под воздействием изменения ставки процента даже в отсутствие налогообложения. Чем выше отношение i/r , тем меньше будет инвестиционная активность предприятия. Те предприятия, которые вынуждены платить более высокий процент, чем среднерыночный, проигрывают при налоге, не допускающем вычет процента. Это вполне могут быть, например, недавно созданные предприятия. С одной стороны, у них может не хватать собственных средств для финансирования инвестиций, с другой стороны, их шансы разместить облигации по разумной ставке процента малы, а процент по кредитам или займам для них может быть выше, хотя бы потому, что они еще не имеют кредитной истории и соответствующей репутации.

Такое положение может, во-первых, служить барьером входа на рынок: у существующего в отрасли предприятия издержки финансирования окажутся ниже (помимо того, что оно, может быть, имеет возможность воспользоваться инвестиционной льготой); это препятствует конкуренции с сопутствующими потерями общества. Разумеется, это справедливо только для предприятий, не аффилированных с высокодоходными крупными предприятиями. Во-вторых, отсутствие вычета процента может препятствовать и инновационной деятельности: она сопровождается повышенными рисками, и процент по заемным средствам для таких предприятий неизбежно выше.

В своем анализе Джоргенсон¹³⁹ вводил допущение, что «неявная цена капитала сохраняется неизменной». Неявная цена капитала (теневая цена капитала или издержки использования капитала) $\square$ реальная предельная доходность единицы капитала в равновесии. Изменение ставки процента приводит к изменению цены капитальных благ. При этом рассматривалась равновесная рыночная ставка процента¹⁴⁰.

Мы отходим от анализа равновесия. При возможных изменениях налогового режима «скачком» в случае осуществления дополнительной инвестиции, причем не только для текущего периода, но и для будущих периодов (см. *примеры 2 и 3*, а также *примеры 5 и 6*) проблематично получить простую алгебраическую формулу издержек капитала, тем более универсальную формулу для всех фирм (разумеется, у каждой фирмы могут быть свои параметры, подставляемые в формулу). Допущения совершенной конкуренции и эффективного функционирования финансовых рынков являются, по-видимому, слишком сильными для случая российской экономики. Проценты по заемным средствам и требуемая доходность собственников может существенно различаться для различных фирм.

Поэтому мы анализируем отдельную фирму и ее решения в конкретных обстоятельствах. Мы рассматриваем в качестве нормы дисконтирования норму r_e в условиях, когда налогообложение существует, но для определения чистого потока денежных средств до налогообложения выбираем положение фирмы до того, как налог выплачен. Это означает, что мы допускаем, что на отдельно взятой фирме налог на прибыль не влияет на r_e . Очевидно, что это не так в случае r_b , что и определяет наш выбор переменных для анализа.

Изменение ставки процента по кредитам, как мы уже отметили, приводит к изменению приведенной стоимости денежного потока фирмы, а значит, может повлиять и на решение фирмы об инвестировании. Так, например, на *рис. 5.3* настоящего примера инвестиционный проект принимается (чистая приведенная стоимость денежного потока положительна). Но если бы ставка процента по заемным средствам была выше или если бы возникла необходимость применить большую долю заимствования,

¹³⁹ См.: Jorgenson D.W. The Theory of Investment Behavior... P. 181–207 в сб.: Investment. Vol. 1: Capital Theory and Investment Behavior. The MIT Press, 1996.

¹⁴⁰ Во многих странах есть ограничения на вычет процента; они, главным образом преследуют цель не допустить недостаточной капитализации. Но эти ограничения сформулированы таким образом, чтобы, по возможности, не ставить в неравные условия предприятия, не пытающиеся осуществить налоговое планирование.

ний, проект мог бы быть отвергнут. В том числе и изменение ставки процента под воздействием налогообложения может приводить к принятию проекта, который иначе бы отвергался, если ставка процента (эффективная) снижается, и к отвержению проекта, который был бы принят в отсутствие налогообложения, если ставка процента растет. Эффективная ставка процента может снизиться для фирмы в результате налогообложения, если для нее проценты по заемным средствам вычитаются, а для большинства других фирм — нет. Рост ставки процента под воздействием налогообложения может наблюдаться, напротив, когда большинство фирм (по крайней мере, из использующих заемные средства) могут разместить облигации, для которых предусмотрен вычет процента у эмитента и обложение процента у получателя. Тогда держатель облигаций будет требовать большую доналоговую доходность, чем в отсутствие налогообложения, а фирмы могут выплатить больший процент (эффективно они уплатят меньше за счет вычета). При таких обстоятельствах процент по заимствованиям иного рода может возрасти тоже. Вспомним, например, что превышение процентом по депозитам физических лиц лимита в $\frac{3}{4}$ ставки рефинансирования облагалось по ставке 35%¹⁴¹, а ставка налога на прибыль для банков была выше, чем для обычных предприятий.

Поскольку мы рассматриваем ставку налога, определенную в отношении приведенной стоимости потока денежных средств до налогообложения, такие искажения не находят отражения в используемом подходе.

Рассмотрим случай, когда проценты не вычитаются. Тогда приведенный доход от дополнительной инвестиции после налогообложения составит (если дополнительный доход и амортизация не приведут к изменению возможности использовать инвестиционную льготу):

$$W^+ = (1 - \tau)R_0^+ + \tau D_0^+ + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1 - \tau)R_t^+ - iI_0^+ + \tau D_t^+}{(1 + r)^t} =$$

$$= (1 - \tau) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_0^+}{(1 + r)^t} - \frac{i}{r} I_0^+ + \tau Z^+ = (1 - \tau) \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_0^+}{(1 + r)^t} - \frac{i}{r} I_0^+ \right] - \tau \left[\frac{i}{r} I_0^+ - Z^+ \right], \quad (8)$$

где Z^+ — приведенная стоимость налоговой амортизации, начисленной в отношении добавочной инвестиции.

¹⁴¹ См. п. 2 ст. 224 Налогового кодекса РФ в ред. от 06.05.2003 г. Федеральным законом от 22.05.2003 № 55-ФЗ «О внесении изменений в статьи 217 и 224 части второй Налогового кодекса Российской Федерации» лимит установлен в размере ставки рефинансирования.

Последнее выражение будет больше нуля, если чистый приведенный поток денежных средств до налогообложения превышает приведенную стоимость уплаченных процентов, умноженную на $\square/(1-\square)$.

Здесь важно отметить, что в случае превышения ставкой процента нормы дисконтирования продажа аннуитета, которой эквивалентно увеличение задолженности без погашения, будет невыгодной. Т.е. фирма не будет поддерживать добавочную задолженность бесконечно, а погасит ее по мере поступления дохода R_t^+ . Отметим, что в этом случае до погашения задолженности норма дисконтирования будет совпадать с i , пока задолженность не будет погашена, если, конечно, у фирмы не появятся в числе перспективных проектов такие, отдача от которых превысит выигрыш от погашения задолженности. Однако в эти периоды чистый поток денежных средств будет равен нулю. Если i меньше, чем r , то, очевидно, погашать задолженность невыгодно. Более того, выгодно ее увеличивать. Если приведенная стоимость выплачиваемых процентов (или погашения задолженности, включая проценты) выше, чем приведенная стоимость налоговой амортизации, возникает дополнительное искажение помимо связанного с различием в ставках процента и дисконта.

Общее выражение для суммы налога и эффективной ставки налогообложения предельной инвестиции составит:

$$\begin{aligned}\tilde{W}^+ - W^+ &= \tau \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_0^+}{(1+r)^t} - \tau Z^+ = \tau \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_0^+}{(1+r)^t} - \frac{i}{r} I_0^+ \right] + \tau \left[\frac{i}{r} I_0^+ - Z^+ \right]. \\ ETRMI(I + I^+) &= \frac{\tilde{W}^+ - W^+}{\tilde{W}^+} = \tau + \tau \frac{\frac{i}{r} I_0^+ - Z^+}{\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - \frac{i}{r} I_0^+}\end{aligned}\quad (9)$$

Дальнейший анализ зависит от того, как соотносятся ставка процента по заемным средствам и норма дисконтирования. Если они совпадают, как мы предположили выше, то

$$\begin{aligned}W^+ &= (1-\tau) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_0^+}{(1+r)^t} - I_0^+ + \tau Z^+ = (1-\tau) \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_0^+}{(1+r)^t} - I_0^+ \right] - \tau [I_0^+ - Z^+] \quad (10) \\ ETRMI(I + I^+) &= \frac{\tilde{W}^+ - W^+}{\tilde{W}^+} = \tau + \tau \frac{I_0^+ - Z^+}{\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - I_0^+}.\end{aligned}$$

Отметим особо, что результат будет иным при выборе другой нормы дисконтирования. Чем выше выплачиваемый процент по сравнению с нор-

мой дисконта, тем больше будет дополнительный налог и тем больше будет эффективная ставка налогообложения предельной инвестиции.

В рассматриваемом случае, когда выплаченный процент не вычитается из налоговой базы, доход от дополнительной инвестиции облагается налогом, который увеличивается с ростом суммы инвестиций и уменьшается с ростом ставки налоговой амортизации. Искажения (кроме связанных с переходом из точки *A* в точку *B* на *рис. 5.3*) будут меньше, если фирма инвестирует в короткоживущие (по крайней мере, по налоговым нормам амортизации) активы. Искажающий эффект возрастет, если норма дисконтирования будет ниже, чем ставка процента, не принимаемого к вычету из налоговой базы.

Рассмотрим случай, когда процент разрешен к вычету и льгота не применяется (т.е. вычет процента не может повлиять на условия предоставления льготы и, соответственно, на величину суммы, уменьшающей налоговую базу).

Посленалоговая чистая приведенная стоимость денежного потока имеет вид:

$$\begin{aligned} W^+ &= (1-\tau)R_0^+ + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1-\tau)R_t^+ - (1-\tau)iI_0^+ + \tau D_t^+}{(1+r)^t} = \\ &= (1-\tau) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_0^+}{(1+r)^t} - (1-\tau) \frac{i}{r} I_0^+ + \tau Z^+ = (1-\tau) \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_0^+}{(1+r)^t} - \frac{(1-\tau)i}{r} I_0^+ + \tau Z^+. \end{aligned}$$

Перепишем выражение еще раз в удобной для анализа форме:

$$W^+ = (1-\tau) \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_0^+}{(1+r)^t} - \frac{i}{r} I_0^+ \right] + \tau Z^+.$$

Отметим, что снижение вычета процента в данном случае принимает вид субсидии из бюджета для проданного аннуитета. Но если у получателя процентов они облагаются по той же ставке, то потерь бюджета нет.

Если же ставка налога для получателей процента ниже, то возникают стимулы для замещения собственного капитала заемным, т.е. для недостаточной капитализации.

Если $r = i(1-\tau)$, то последнее выражение примет вид:

$$W^+ = (1-\tau) \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_0^+}{(1+r)^t} - \frac{1}{1-\tau} I_0^+ \right] + \tau Z^+ = (1-\tau) \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_0^+}{(1+r)^t} - I_0^+ \right] - \tau [I_0^+ - Z^+].$$

Первое из выражений для W^+ показывает искажение, не связанное с переходом их точки *A* в точку *B* на *рис. 5.3*. Это искажение стимулирующее. Однако поскольку при переходе из *A* в *B* искажения возникают тоже, имеет смысл проанализировать суммарный эффект. Правая часть последнего вы-

ражения отражает изменение в приведенной стоимости потока денежных средств в результате и налогообложения, и собственно заимствования. Выражение для W^+ в правой части совпадает с выражением (10), однако надо принимать во внимание, что норма дисконтирования в данном случае отличается от рыночной ставки процента. В последнем случае она ниже. Это значит, что для того, чтобы добавочная инвестиция была осуществлена, т.е. для выполнения $W_0^+ \geq 0$, требуется «меньший» доход до налогообложения, чем в первом случае, в том смысле, что при дисконтировании по норме дисконта, используемой в первом случае, приведенная стоимость потока доходов была бы ниже. Или можно сказать, что при выполнении условий, обеспечивающих единственность внутренней нормы доходности¹⁴², внутренняя норма доходности проекта, приемлемого в условиях налогообложения, случае с отсутствием вычитаемости процента должна быть выше, чем когда процент разрешен к вычету.

Поэтому искажения в последнем случае меньше.

Сумма налога составит:

$$\begin{aligned}\tilde{W}^+ - W^+ &= \tau \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - \frac{i}{r} I_0^+ \right] + \tau Z^+ . \\ ETRMI(I + I^+) &= \frac{\tilde{W}^+ - W^+}{\tilde{W}^+} = \tau - \tau \left[\frac{Z^+}{\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - \frac{i}{r} I_0^+} \right] .\end{aligned}$$

В последнем выражении снижение искажения отражает ситуацию уже после перехода из точки A в точку B на *рис. 5.3*, но, поскольку сам переход связан с искажением, то в этом случае меньше суммарный искажающий эффект налогообложения, включающий расхождения в ставке процента и норме дисконтирования.

Если $r = i(1 - \tau)$, то ставка налога для точки A составит

$$ETRMI'(I + I^+) = \frac{\tilde{W}^+(A) - W^+}{\tilde{W}^+(A)} = \tau - \tau \left[\frac{I_0^+ - Z^+}{\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - I_0^+} \right] .$$

¹⁴² При некоторых значениях потока доходов внутренняя норма доходности может определяться неоднозначно, см. *Hirshleifer J. On the Theory of Optimal Investment Decision // The Journal of Political Economy*. Aug. 1958, а также уточнение результатов для случая, когда отрицательные значения дохода возникают в начале и в конце потока, – *Jean W. On Multiple Rates of Return // The Journal of Finance*. Mar. 1968.

Искажения меньше, чем в случае, когда процент не вычитается, потому что в последнем выражении Z^+ , приведенная стоимость начисленной амортизации, меньше отличается от величины I_0^+ , поскольку норма дисконта ниже.

Вопрос, который возникает после рассмотрения этого примера, □ почему фирмы не использовали в большей степени финансирование за счет таких заемных средств, по которым вычет процента разрешен? Однако вспомним, что вычет процента разрешен для облигаций, обращающихся на открытых рынках. Выпуск таких облигаций требует определенных издержек, кроме того, чтобы такие облигации были размещены с относительно низкой доходностью, фирма должна с точки зрения инвестора иметь небольшой риск банкротства. По-видимому, для большинства предприятий удовлетворение этих условий было нереалистичным. Преимущества здесь получали крупные фирмы с высокой доходностью, достаточно давно существующие на рынке. Т.е. и в этом случае налоговая система ставила в относительно худшие условия новые или небольшие предприятия.

Пример 8

Анализ воздействия налогообложения на доходы фирмы, не имеющей возможности применять инвестиционную льготу.

Льготу имели право применять предприятия сферы материального производства на финансирование капитальных вложений производственного назначения и предприятия всех отраслей народного хозяйства на финансирование жилищного строительства. Т.е. право применения инвестиционной льготы для тех или иных целей было у всех предприятий.

Финансирование жилищного строительства за счет льготы в дальнейшем могло приводить к реализации жилья, тогда можно считать, что льгота стимулировала осуществление дополнительного к основному виду деятельности □ приобретения и реализации квартир, т.е., по существу, риэлторского бизнеса.

Построенное жилье могло также использоваться для предоставления сотрудникам по пониженным в сравнении с рыночными ставкам аренды или продажи им же по пониженным ценам. По закону это относится к материальной выгоде, полученной от предприятия. Но выявить и доказать наличие пониженных цен и материальной выгоды налоговые органы на практике в таких случаях не могут. Поэтому такого рода материальная выгода уходит от налогообложения на уровне физических лиц. Это значит, что происходит вознаграждение работников без налогообложения.

Возникает вопрос, почему не все предприятия использовали такие выгодные возможности. Причин может быть много. Это и наличие других, более выгодных, форм минимизации налогов, и недостаток средств для осуществления такой политики (например, в случае малых предприятий), и существование более выгодных альтернативных способов вложения капитала.

Возможно, важнее то, что для применения этой льготы требовалось, чтобы фактически произведенные затраты и расходы осуществлялись за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия.

Наличие необходимых для бизнеса расходов, которые не уменьшали налоговую базу, могли приводить к тому, что нераспределенной прибыли было недостаточно для участия в жилищном строительстве.

Возможности применения льготы лишались также и предприятия, только начинающие деятельность. В этом случае норма дисконтирования зависела от того, финансируется ли добавочная инвестиция нулевого периода из заемных средств или из акционерного капитала. Но и в том, и в другом случае фирма лишалась возможности применить инвестиционную льготу. Дополнительным отягощающим обстоятельством для таких фирм было то, что использовать облигации для финансирования проекта таким фирмам чрезвычайно трудно — они еще не имеют достаточной репутации, и в случае эмиссии облигаций, скорее всего, доходность по ним была бы слишком высокой. Банковское кредитование в этой ситуации более вероятно: банки имеют большую возможность получить и проанализировать информацию о перспективах новой фирмы, если известны ее планы. Разумеется, никаких проблем не возникает у фирм, аффилированных с существующим высокодоходным бизнесом, но рассматривать их как новые в данном контексте нецелесообразно. Существовали льготы по налогу на прибыль для вновь созданных производств (за исключением торговой, снабженческо-сбытовой и посреднической деятельности), предполагающие освобождение прибыли «на период его окупаемости, но не свыше трех лет», а также для малых предприятий некоторых видов деятельности, освобождающие их от налога в первые два года и снижающие налог до 25% и 50% соответственно в третий и четвертый годы деятельности. Но эти положения хотя и смягчали последствия налогообложения для новых предприятий, но не для всех, и не компенсировали неравное налогообложение с действующими: именно в первые годы существования нового предприятия прибыль обычно бывает невысокой и даже отрицательной.

Как бы то ни было, существовали предприятия, которым использование льготы было недоступно.

Для них выражения для приведенной стоимости дополнительного дохода и эффективная ставка налогообложения предельной инвестиции, как и в прошлом примере, составят соответственно

$$W^+ = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(1-\tau)R_t^+ - I_t^+ + \tau D_t^+}{(1+r)^t}.$$

$$ETRM(I + I^+) = \frac{\tilde{W}^+ - W^+}{\tilde{W}^+} = \tau + \tau \frac{\sum_{t=0}^{\infty} \frac{I_t^+ - D_t^+}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+ - I_t^+}{(1+r)^t}}.$$

Как и ранее, доход от дополнительной инвестиции облагается налогом, который увеличивается с ростом суммы инвестиций и уменьшается с ростом ставки налоговой амортизации. Искажения будут меньше, если фирма инвестирует в короткоживущие (по крайней мере, по налоговым нормам амортизации) активы.

Пример 9

Анализ воздействия налогообложения в случае фирмы, применяющей инвестиционную льготу, и финансирующей предельную инвестицию из заемных средств с вычетом процента.

Рассмотрим ситуацию, когда фирма в каждом периоде t имеет статус S_t^2 . Пусть добавочная инвестиция осуществляется из земных средств, процент по которым вычитается. Это возможно, например, когда финансирование из нераспределенной прибыли осуществить уже нельзя¹⁴³, или если финансирование добавочной инвестиции из заемных средств выгоднее, чем из собственных средств¹⁴⁴. При этом, несмотря на то, что изменяется величина налогооблагаемой прибыли в каждом периоде, статус S_t^2 для каждого периода t сохраняется.

Доналоговая чистая приведенная стоимость потока доходов в этом случае равна:

¹⁴³ Напомним, что прибыль для целей налогообложения может превышать не только экономическую прибыль предприятия, но и поток денежных средств, т.е. даже если инвестиции ниже, чем прибыль,

¹⁴⁴ При вычитаемости процента издержки финансирования из заемных средств могут быть ниже, чем издержки финансирования из собственных средств (см. раздел 5.2 настоящей работы). Тогда описанная схема может возникать, если на финансирование из нераспределенной прибыли используется в точности половина налоговой прибыли, рассчитанной до осуществления добавочной инвестиции, а для рассматриваемой дополнительной инвестиции используется эмиссия облигаций.

$$\tilde{W}^+ = R_0^+ + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{R_t^+ - iI_0^+}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - \frac{i}{r} I_0^+.$$

Расчет этого выражения приведен в *примере 7*.

$$\begin{aligned} W &= \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t - I_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{\infty} \frac{\tau(R_t - D_t - \frac{R_t - D_t}{2})}{(1+r)^t} \\ W + W^+ &= \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t + R_t^+ - I_t - I_t^+ + \Delta B_t^+ - iB_t^+}{(1+r)^t} - \\ &- \sum_{t=0}^{\infty} \frac{\tau(R_t + R_t^+ - D_t - D_t^+ - iB_t^+ - \frac{R_t + R_t^+ - D_t - D_t^+ - iB_t^+}{2})}{(1+r)^t} \\ W^+ &= \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+ - iB_t^+}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{\infty} \frac{\tau(R_t^+ - D_t^+ - iB_t^+ - \frac{R_t^+ - D_t^+ - iB_t^+}{2})}{(1+r)^t} = \\ &= (1-\tau) \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - \frac{i}{r} I_0^+ \right] + \sum_{t=0}^{\infty} \frac{\tau(\frac{R_t^+ + D_t^+ - iI_0^+}{2})}{(1+r)^t}. \end{aligned}$$

Инвестицию выгодно осуществить, если $W^+ \geq 0$. Это происходит если при выбранной норме дисконтирования чистый поток доходов до налогообложения превышает на второе слагаемое последнего выражения, умноженное на $1/(1-\tau)$.

Т.е. должно выполняться

$$\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - \frac{i}{r} I_0^+ \geq \frac{\tau}{2(1-\tau)} \left[\frac{i}{r} I_0^+ - \sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+ + D_t^+}{(1+r)^t} \right]$$

В данном случае естественным является предположение, что $r = (1-\tau)i$ (см. *пример 7*, вариант с вычитаемостью процента).

$$\tilde{W}^+ - W^+ = \tau \left[\sum_{t=0}^{\infty} \frac{R_t^+}{(1+r)^t} - \frac{i}{r} I_0^+ \right] - \tau \sum_{t=0}^{\infty} \frac{\frac{R_t^+ + D_t^+ - iI_0^+}{2}}{(1+r)^t}$$

Нетрудно видеть, что результат, с одной стороны, эквивалентен снижению ставки налога в 2 раза с сохранением налоговой базы, если мы говорим о средней ставке налогообложения. Поскольку искажения возникают главным образом за счет порядка определения налоговой базы, то, хотя

эффективное снижение ставки их уменьшает, но гораздо больший эффект могло бы дать изменение налоговой базы, снижающее искажения.

При этом наличие льготы приводит к тому, что вычет процента эффективно уменьшает применимость льготы в отношении тех инвестиций, которые ранее были профинансированы из нераспределенной прибыли, т.е. в отношении добавочной инвестиции эффективный вычет процента осуществляется в половинном размере.

5.3.3. Выводы из теоретического анализа

Рассмотрение разных случаев воздействия на инвестиции порядка налогообложения прибыли в 1992–2001 гг. (т.е. до вступления в силу главы 25 Налогового кодекса) показало, что ожидаемое налогообложение доходов от дополнительных инвестиций, рассматриваемых предприятием в качестве возможного выбора, может существенно отличаться в зависимости от характеристик предприятия, которые определяют ее статус. В числе этих характеристик доходность деятельности, которую осуществляет предприятие (не только последней инвестиции), средняя продолжительность службы используемых им основных средств, наличие налогового убытка, потребность в больших одномоментных капиталовложениях при реализации рассматриваемого проекта. К этому можно добавить еще и риски: если переход статуса к менее выгодному в некотором периоде t происходит с некоторой вероятностью p_t , то уже описанные примеры после небольшой корректировки покажут, как изменится ожидаемый доход от дополнительной инвестиции в зависимости от p_t . Несложно убедиться, что чем больше p_t , тем выше будет эффективная ставка налога.

Чем больше отклоняется рассчитанная эффективная ставка налогообложения предельной инвестиции от законодательно установленной ставки налога, тем больше искажающий эффект налогообложения. Если отклонение положительно, т.е. если эффективная ставка налогообложения предельной инвестиции при некотором уровне инвестирования выше законодательно установленной ставки налога, то тем больший приведенный доход до налогообложения требуется для того, чтобы дополнительный инвестиционный проект был с выгодой реализован. В этом случае при наличии искажающего эффекта отвергается часть проектов, которые в отсутствие налогообложения были бы осуществлены. Если же отклонение отрицательно, т.е. если эффективная ставка налогообложения предельной инвестиции при некотором уровне инвестирования ниже законодательно установленной ставки налога, то инвестиции выгодно осуществлять, пока указанные ставки не сравняются или пока не произойдет изменение эффективной ставки предельной инвестиции в результате изменения статуса. В такой

ситуации искажение порождает стимулы к инвестициям, но тогда осуществляемые предприятием инвестиционные проекты получают преимущества перед другими инвестиционными проектами, возможно, в другие виды активов или других предприятий. Ресурсы, направленные на инвестирование в такой ситуации, не могут быть использованы в других проектах. Если отвергнутые в результате проекты были бы предпочтительными в отсутствие налогообложения в сравнении с принятым, то искажение также наличествует и приводит к неэффективности – за исключением тех случаев, когда искажение корректирует наличествующие в отсутствие вмешательства государства провалы рынка. Вообще говоря, практически всегда налогообложение прибыли приводит к искажениям. Их можно уменьшить различными средствами. Например, применяя нормы амортизации, приближенные к экономической амортизации актива. Иногда искажения бывают намеренными. Например, часто нормы амортизации для целей налогообложения устанавливают так, чтобы они для активов длительного пользования были завышенными. Оправданием такой политики может быть, например, наличие более высоких издержек приспособления для таких активов. Для особо долгосрочных вложений стимулирование возможно из-за наличия межвременных экстерналий: выгоды проекта могут частично приходиться на долю будущих поколений, а решение принимается ныне живущими. Нормы амортизации можно варьировать и в зависимости от социальной значимости активов, в которые осуществляются инвестиции. Вопрос о целесообразности такой политики является спорным, но факт остается фактом: нормы амортизации – достаточно гибкий инструмент воздействия на инвестиционную политику.

Искажения, которые возникали в российской экономике в силу принятой системы налогообложения прибыли и, в частности, в результате использования инвестиционной льготы в том виде, как она была сформулирована, трудно считать направленными на коррекцию несовершенств рынка.

Преимущества возникали у высокодоходных предприятий, а также в тех случаях, когда средняя налоговая норма амортизации была низкой. Если налоговая норма амортизации положительно зависела от фактического срока полезного использования актива, то в этом случае стимулировались инвестиции в долгосрочные активы в сравнении с короткоживущими. Преимущества также создавались для инвестирования из нераспределенной прибыли в сравнении с иными источниками, особенно кредитами банков и займами (кроме некоторых видов облигаций). Такой подход по меньшей мере спорен, поскольку инвестирование на новых предприятиях и в проекты, требующие масштабных вложений, обычно предполагает использование заемного финансирования или дополнительной эмиссии акций. Пред-

приятия, пользующиеся рыночной властью в своей отрасли, могли с большей вероятностью получить выгоду в виде права полностью вычесть инвестиции из налоговой базы, чем предприятия конкурентных отраслей.

Выравнивание условий должно было привести к изменению структуры инвестиций; дополнение налогового порядка правом вычета ряда ранее запрещенных расходов (в том числе процентных), а также увеличение средних норм амортизации – к уменьшению искажающего эффекта для всех случаев, кроме рассмотренного в *примере 1* предыдущего раздела. Если учесть, что налоговые ставки были снижены, то для значительного числа предприятий и видов деятельности новый порядок налогообложения прибыли, зафиксированный в главе 25 Налогового кодекса, при прочих равных условиях должен привести к росту инвестиций с некоторым временным лагом. Наличие лага может объясняться необходимостью изменения приоритетов в налоговой политике, наличием издержек, связанных с корректировкой планов, изменением структуры требуемых инвестиционных благ (это важное обстоятельство □ прежде чем будут осуществлены изменения производстве потребительских благ, должны произойти изменения в производстве необходимого оборудования, особенно в условиях высоких таможенных пошлин), отсутствием достаточного опыта привлечения средств для финансирования на финансовых рынках, временным недостатком собственных средств из-за перехода от учета по кассовому методу к методу начислений и, наконец, необходимостью в получении и освоении новой информации теми лицами, которые должны принимать решения в изменившихся условиях. Поэтому мы полагаем, что снижение темпов роста инвестиций в 2002 г. было временным и рост инвестиционной активности в 2003 г. связан, вероятно, с окончанием вполне оправданной паузы.

В целом можно считать, что изменения в налогообложении прибыли привели к относительному выравниванию налоговых условий для предприятий с различными характеристиками. В то же время следует отметить, что для снижения рисков, которые вынуждены нести инвесторы, а также для дальнейшего устранения дискриминации различных инвестиционных проектов, необходимо устранить искажающее ограничение на перенос убытков на будущее, запрещающее принимать к вычету убытки прошлых лет в размере более 30% прибыли текущего периода.

5.4. Концептуальные предложения по совершенствованию налогообложения прибыли предприятий

Налоговое законодательство не должно искажать побудительные мотивы деятельности организаций на рынке, – только такой подход, по нашему мнению, обеспечивает необходимые условия для становления и развития конкурентоспособной стабильной экономики. Изложенная точка зрения, безусловно, не является бесспорной, но сформулированные и аргументированные в настоящей работе предложения исходят из того, что для становления и развития стабильной и эффективной экономики приоритетными являются не налоговые стимулы, льготы и специальные режимы налогообложения, а создание такого общего режима, который устанавливает умеренную, не приводящую к оттоку капитала, налоговую нагрузку, а также обеспечивает организациям разных отраслей экономики и сфер деятельности равные условия и возможности для деятельности.

Несмотря на значительные сдвиги в направлении нейтральности, эффективности и справедливости налоговой системы, достигнутые в принятой Государственной Думой главе 25 Налогового кодекса по сравнению с действовавшим порядком налогообложения, остался целый ряд проблем, которые требуют если не немедленного решения, то серьезного обсуждения и, надо полагать, явятся в будущем предметом дискуссий как экономистов, так и политиков.

В то же время следует принимать во внимание, что на практике достижение идеально нейтральной, справедливой налоговой системы невозможно, и, кроме того, всегда наблюдается конфликт между эффективностью и справедливостью. Еще одно важное обстоятельство, которое нельзя не учитывать, это связь налоговых законов с остальным законодательством и иными общественными институтами. Законодательно установленное правило, которое является, может быть, даже идеальным в одной институциональной среде, при других обстоятельствах может приносить ущерб, превышающий пользу. Для иллюстрации этого утверждения можно привести пример из российской практики налогообложения. Обычная распространенная в мире практика налогообложения доходов корпораций предполагает при определении налоговой базы учета по методу начислений. Такой подход позволяет в большей степени приблизиться к определению дохода по Хэйгу–Саймонсу как суммы рыночных стоимостей реализованных в потреблении прав собственности плюс изменение стоимости запаса прав

собственности между началом и концом рассматриваемого периода¹⁴⁵. Однако при принятии в 1991 г. закона о налоге на прибыль¹⁴⁶ был предусмотрен учет по кассовому методу, и это было естественно при действовавших тогда обстоятельствах. На тот момент не сложились рыночные институты, не было не только эффективной защиты прав собственника, но и сами права собственности нуждались в определении. Нарушения контрактов были распространенным явлением. В 1992 г. не редкостью были ситуации, когда происходили задержки платежей за приобретаемую продукцию внутри банковского сектора на сроки, исчислявшиеся неделями, в результате чего условия сделок нарушались по не зависящим от сторон сделки причинам. Понятно, что при таких обстоятельствах использование метода начислений внесло бы только дополнительные проблемы. Однако позднее необходимость принятия метода начислений сначала для целей бухгалтерского учета, а затем и налогового, стала настоятельной. Без корректного бухгалтерского учета тормозилось развитие финансовых рынков, а использование метода начислений в налоговом учете порождало множественные злоупотребления, имеющие целью минимизацию налогов.

Дополнительные ограничения могут накладывать представления о справедливости, принятые в обществе. Например, предложения об отмене льгот часто вызывают негативную реакцию в обществе, несмотря на то, что выигрыш от таких льгот зачастую достается совсем не тем лицам, которым по закону льготы адресованы (происходит ненамеренное перемещение выгод).

Конкретные характеристики налоговой системы определяются в рамках политического процесса, и при внесении предложений желательно учитывать политическую ситуацию. Несвоевременно внесенное предложение, будучи отвергнутым по политическим соображениям, несмотря на его экономическую обоснованность, может в дальнейшем отвергаться автомати-

¹⁴⁵ Отметим два относящихся к проблеме обстоятельства. Во-первых, распространенные в мире правила бухгалтерского учета предполагают определение дохода корпораций по методу начислений (с 1967 года это требование действует для бухгалтерского учета и в России), и соответствие налоговых правил бухгалтерским в этом вопросе является дополнительным аргументом в пользу применения этого подхода. Во-вторых, несмотря на теоретическую обоснованность правила, ряд доходов физических лиц облагается с использованием учета кассовому методу: доходы в виде заработной платы, прирост капитальной стоимости активов, часто доходы предпринимателей без образования юридического лица. Есть еще целый ряд исключений, продиктованных практическими соображениями.

¹⁴⁶ См. Закон РФ от 27.12.1991 № 2116-1 «О налоге на прибыль предприятий и организаций».

чески, и поэтому процесс реформирования налогового законодательства обычно является долговременным.

В данном разделе мы сначала предложим описание значимых проблем налогообложения прибыли без учета своевременности внесения конкретных предложений именно сейчас, а затем кратко перечислим те вопросы, которые, с нашей точки зрения, являются безотлагательными.

Так, для минимизации возможностей налогового планирования было бы целесообразно налогообложение полученных авансовых платежей даже при методе начислений, за исключением тех случаев, когда особенности производства предполагают длительное время выполнения заказа, причем в зависимости от характеристик продукции. Однако с учетом того обстоятельства, что даже принятие метода начислений для обычных ситуаций отгрузки продукции до оплаты было смягчено разрешением создавать для целей налогообложения резервы по сомнительным долгам, можно предположить, что к столь жестким мерам, как включение полученных авансов в облагаемый доход, общество еще не готово.

Для увеличения прозрачности деятельности предприятий необходимо введение ограничений возможности передачи средств между материнской и дочерней компаниями без уплаты налогов, которое можно допустить в том случае, если только эти средства представляют передачу капитала и имеется соответствующая корректировка собственных акций материнской компании у дочерней компании. Возможно также разрешение подобной передачи средств в том случае, когда материнская компания полностью владеет дочерней. Следует отметить, что безвозмездная передача средств от материнской компании дочерней или от физического лица в контролируруемую им компанию может быть частью схемы минимизации налоговых платежей, если материнская компания или указанное физическое лицо по каким-либо причинам уплачивают налоги на доходы по пониженным ставкам в сравнении с компанией, которой передается доход. Это может происходить, например, в случае, когда материнская компания или физическое лицо зарегистрированы в налоговом убежище, или если они имеют право на применение упрощенного режима налогообложения. Поэтому безвозмездную передачу в этом направлении также следует рассматривать как подлежащую налогообложению. Маловероятно, что данная мера будет поддержана Государственной Думой, но поднимать этот вопрос, по-видимому, целесообразно уже сейчас. Хотя вопрос выплаты части дохода компании, владеющей контрольным пакетом акций, это вопрос взаимоотношений между акционерами, стимулирование подобной практики налоговыми мерами не имеет серьезного обоснования.

Необходимо ограничение права выбора учетной политики¹⁴⁷ для целей налогообложения, предусмотрев невозможность ее частого изменения и уточнив порядок расчета максимального дохода, при котором разрешается выбор. Так, следует запретить изменение учетной политики чаще, чем один раз в три года. Кроме того, поскольку возможна отсрочка возникновения налоговых обязательств при сделках, заключенных между налогоплательщиками, определяющими налоговую базу разными методами, следует предусмотреть, что применение кассового метода разрешено только в том случае, если доход налогоплательщика, увеличенный на совокупный доход всех аффилированных с налогоплательщиком лиц, вступавших с ним в сделки, а также осуществляющих одинаковые с налогоплательщиком виды деятельности, не превышает установленного предела. В связи с тем, что налоговые органы плохо справляются с установлением аффилированности и проведением перекрестных проверок, данную норму можно сделать еще более строгой: потребовать, чтобы для целей установления соответствия критерию указанная сумма увеличивалась еще и на величину задолженности покупателей налогоплательщика. Из перечисленных мер реалистичными на данном этапе являются, пожалуй, лишь установление ограничения исходя из дохода, а не только выручки от реализации, а также ограничение частоты изменений.

В силу вышеописанных причин, с целью устранения дискриминации разных форм финансирования инвестиций, необходима отмена льгот финансовому лизингу. Эта форма финансирования инвестиций выгодна прежде всего участникам сделки, причем даже в отсутствие льгот при ряде обстоятельств такая форма сделки дает им возможность получать налоговые преимущества. Несмотря на изобилие литературы, посвященной финансовому лизингу, никакого серьезного экономического обоснования целесообразности льготного налогового режима для таких сделок предложено не было. Вопрос следует поднять, и если сторонники сохранения льгот имеют обоснованные аргументы в пользу сохранения преимуществ, они должны их предложить.

Для упрощения учета, уменьшения количества некорректной информации, отражаемой в учете, а также с целью снижения рисков при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ рекомендуется установление одинакового порядка включения в расходы для всех НИОКР, как результативных, так и безрезультатных.

¹⁴⁷ Такая возможность предусмотрена для предприятий с выручкой, не превышающей 1 млн руб. в квартал.

Необходима разработка правила для недостаточной капитализации, принимающего во внимание всю задолженность, а не только задолженность иностранным лицам. Более того, поскольку применение недостаточной капитализации возможно с осуществлением сделок между формально неаффилированными лицами, причем с минимальным риском, правило для недостаточной капитализации целесообразно применять, не разделяя задолженность аффилированным и прочим лицам.

Чрезвычайно важной представляется ликвидация ограничения на перенос убытков на будущее тридцатью процентами налогооблагаемой прибыли. Убыток следует принимать в пределах всей суммы полученной прибыли в течение установленного срока.

Было бы целесообразно установить ограничения на порядок формирования резервов по сомнительным долгам и по включению в состав расходов безнадежной задолженности, обуславливающее право уменьшения налоговой базы усилиями налогоплательщика по взысканию долга. Но в этом случае внесение предложений по изменению действующего порядка было бы преждевременным. Для того чтобы вопрос был принят к обсуждению, следует предварительно накопить информацию о функционировании действующей нормы и связанных с ней потерях бюджета.

Можно уменьшить возможности налогового планирования, а также существенно упростить налоговый учет, если отменить право формирования за счет налоговой базы резервов под обесценение ценных бумаг, а также формирования резервов на гарантийный ремонт и гарантийное обслуживание. Однако, как и в случае с резервами по сомнительным долгам, отмена этих положений Налогового кодекса в настоящее время нереалистична.

В перспективе может потребоваться уточнение порядка интеграции налогообложения, особенно если будут использоваться различные ставки налогообложения прибыли в разных регионах или для разных видов деятельности.

В дальнейшем целесообразно принять порядок амортизации по методу убывающего остатка в составе укрупненных групп.

Перечислим те меры, которые, по нашему мнению, целесообразно оформить в виде законодательных предложений в течение относительно небольшого промежутка времени¹⁴⁸: уточнение ограничений, применяемых при передаче средств между материнской и дочерней компаниями без уплаты налогов. Имеются в виду случаи, когда эти средства представляют

¹⁴⁸ Предложения по некоторым из этих вопросов уже вносились в Государственную Думу во время обсуждения главы 25 Налогового кодекса, однако были отклонены или учтены частично.

передачу капитала и одновременно происходит соответствующая корректировка числа акций материнской компании у дочерней компании;

- ☐ ограничение права выбора учетной политики для целей налогообложения, имея в виду невозможность ее частого изменения; следует уточнить порядок расчета максимального дохода, при котором разрешается выбор;
- ☐ отмена льгот финансовому лизингу;
- ☐ установление одинакового порядка включения в расходы для всех НИОКР, как результативных, так и безрезультатных;
- ☐ распространение правила недостаточной капитализации на всю задолженность, а не только на задолженность иностранным лицам;
- ☐ ликвидация ограничения на перенос убытков на будущее 30% налогооблагаемой прибыли. Убыток следует принимать в пределах всей суммы полученной прибыли в течение установленного срока.

Мы полагаем, что из перечисленных мер действительно неотложной является только ликвидация ограничения на перенос убытков на будущее 30% налогооблагаемой прибыли. Остальные вопросы важны, но для того, чтобы существенность их влияния на поведение предприятий и потребность в законодательных изменениях проявились на практике, необходимо время.

Список литературы

1. *Altshuler R., Auerbach A.* The Significance of Tax Law Asymmetries: An Empirical Investigation // *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 105. Iss. 1. Feb. 1990. P. 60–86.
2. *Atkinson A., Stiglitz J.* Lectures on Public Economics. McGraw-Hill, 1980. P. 134–142.
3. *Boadway R.* Investment Incentives, Corporate Taxation and Efficiency in the Allocation of Capital // *The Economic Journal*. Vol. 88. Iss. 351. Sep. 1978. P. 470–481.
4. *Boadway R., Bruse N., Mintz J.* Taxes on Capital in Canada: Analysis and Policy. Canadian Tax Paper No. 80. Canadian Tax Foundation, 1987.
5. *Boadway R., Shan A.* How Tax Insentives Affect Decision to Invest in Developing Countries. The World Bank Working Parers, WPS 1011, Nov. 1992. P. 35–36.
6. *Fiekowsky S.* Tax Incentives as Viewed by Economists and Lawyers // *National Tax Journal*. Vol. 44. № 3. Sep. 1991. P. 325—340.
7. *Hirshleifer J.* On the Theory of Optimal Investment Decision // *The Journal of Political Economy*. Vol. 66. Iss. 4, Aug. 1958. P. 329–352.
8. *Holland D., Vann R.J.* Incom tax incentives for Investment in Tax Law Design and Drafting, ed. by Thuronyi. IMF, 1998. P. 986–1017.
9. *Hulten, C.R. and Wykoff F.C.* The Measurement of Economic Depreciation / Depreciation, Inflation, and theTaxation of Income from Capital. Ed. by Charles R. Hulten, Washington, DC: The Urban Institute Press, 1981.
10. *Jean W.* On Multiple Rates of Return // *The Journal of Finance*. Mar. 1968.
11. *Jorgenson D.W.* The Theory of Investment Behavior. P. 181–207 в сборнике «Investment», Vol. 1: «Capital Theory and Investment Behavior», The MIT Press, 1996. P. 199–200.
12. Проблемы налоговой системы России: теория, опыт, реформа. М.: ИЭПП, 2000.
13. Налоговая реформа в России: анализ первых результатов и перспективы развития / Научные труды ИЭПП. М.: ИЭПП, 2002. №50Р.
14. Проект ИЭПП «Инвестиционное поведение российских предприятий» (готовится к публикации).
15. Постановление Госкомстата РФ от 19.01.2000 г. № 4.

16. Форма П-2 статистического наблюдения – «Инвестиции в нефинансовые активы, осуществленные данным предприятием», графа 1 – «За период с начала отчетного года», графа 2 – «за отчетный квартал».
17. «Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации» за август 2002 года, примечание к разделу 1.9.
18. Федеральный закон №110-ФЗ от 06.08.2001
19. «Положение о порядке начисления амортизационных отчислений по основным фондам в народном хозяйстве», п. 4.6 Положения по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/97, утверждено Приказом Минфина РФ от 03.09.1997 № 65н; момент начала начисления амортизации сохранился и сейчас, см. пункт 2 статьи 259 части второй Налогового кодекса РФ от 05.08.2000 № 117-ФЗ.
20. «Единые нормы амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов в Российской Федерации», утверждены постановлением Совета Министров СССР от 22 октября 1990 г. №1072.
21. Налоговый кодекс РФ.
22. Закон РФ от 27.12.1991 № 2116-1 «О налоге на прибыль предприятий и организаций».